

**WALDIR DOS SANTOS JÚNIOR**

**PERFIL DOS PACIENTES DE CINCO GRUPOS DE  
DIABÉTICOS QUANTO À UTILIZAÇÃO DE CHÁS  
COM O OBJETIVO DE TRATAR O DIABETES**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal  
de Santa Catarina, para a conclusão do Curso  
de Graduação em Medicina.**

**Florianópolis**

**Universidade Federal de Santa Catarina**

**2002**

**WALDIR DOS SANTOS JÚNIOR**

**PERFIL DOS PACIENTES DE CINCO GRUPOS DE  
DIABÉTICOS QUANTO À UTILIZAÇÃO DE CHÁS  
COM O OBJETIVO DE TRATAR O DIABETES**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal  
de Santa Catarina, para a conclusão do Curso  
de Graduação em Medicina.**

**Coordenador do Curso: Edson José Cardoso**

**Orientador: César Simionato**

**Florianópolis**

**Universidade Federal de Santa Catarina**

**2002**

## AGRADECIMENTOS

No principio, tudo era difícil, o caminho obscuro e as perguntas, freqüentemente sem respostas. Durante o percurso, inúmeros foram os tombos e tropeços, também, vários foram os momentos de hesitação e de dúvida. No entanto, a jornada com o passar dos dias tornou-se menos cansativa graças à ajuda de pessoas bastante especiais, as quais, além de me oferecerem luz para iluminar meus passos, foram a espora quando caí e quis me erguer.

Duas destas pessoas são meus pais, que sempre me apoiaram e me permitiram aprender com meus erros, que não foram poucos.

Quero deixar manifesta a minha imensa gratidão que tenho por meus colegas, sempre estiveram dispostos a me auxiliar, tornando mais divertido o meu caminho.

Agradeço à querida Geovanka, companheira de todas as horas, por seu afeto e paciência, suportando ao meu lado os momentos mais difíceis.

Ao Dr. César Simionato, tanto por sua valorosa orientação quanto por abrir os meus olhos para uma medicina mais humana e natural.

Aos inigualáveis Bob Marley e John Lennon que com sua música e poesia tornaram mais alegres os meus dias de estudo.

A todos os pacientes que se dispuseram a contribuir para realização dessa pesquisa, pela atenção e colaboração de todos eles, só tenho a dizer muito obrigado.

# SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO.....	01
2 – REVISÃO DE LITERATURA.....	05
3 – OBJETIVO.....	22
4 – MÉTODO.....	23
5 – RESULTADOS.....	25
6 – DISCUSSÃO.....	43
7 – CONCLUSÕES.....	51
8 – REFERÊNCIAS.....	53
RESUMO.....	55
SUMMARY.....	56
APÊNDICE.....	57



# 1 – INTRODUÇÃO

O uso de ervas com a finalidade curativa não é algo recente, no entanto ainda há muito a se conhecer a respeito dessas plantas e seus efeitos no organismo humano. O uso empírico destas plantas é muito comum em nosso meio existindo relatos da sua utilização inclusive feitos por Hipócrates. Levantamentos recentes feitos no Brasil apontaram que mais da metade da população utiliza remédios ditos “naturais” (ervas medicinais ou homeopatia) e que a utilização deste tipo de terapêutica está em franca expansão<sup>1</sup>.

Não existem dúvidas a respeito da existência de princípios farmacológicos ativos em plantas, prova disso é que a descoberta de muitos medicamentos consagrados da medicina como o curare, a reserpina, o ácido acetilsalicílico o “AAS”, entre tantos outros foram descobertos a partir da ação farmacológica conhecida de determinadas plantas, as quais posteriormente foram identificadas tiveram seus princípios farmacológicos extraídos e, mais tarde, sintetizados pela indústria farmacêutica.

Para citar um excelente exemplo disso, temos o “AAS”, que está presente em grandes quantidades na casca de uma espécie de salgueiro de origem européia sendo utilizado nesse continente há séculos para se fazer chás com o intento de tratar febres e dores. Deu origem à famosa aspirina, o fármaco mais consumido atualmente em todo o mundo.

Algumas outras substâncias, várias delas extremamente tóxicas, extraídas de plantas tiveram mais tarde sua ação farmacológica comprovada<sup>1,2</sup>. A descoberta mais recente foi o taxol, fármaco quimioterápico eficaz no combate de tumores e que, também, está presente na casca de uma árvore, o teixo.

Atualmente, as maiores indústrias farmacêuticas estão investindo muito dinheiro na tentativa de descobrir novas substâncias com valor terapêutico a partir da enorme biodiversidade existente nas florestas tropicais, como a floresta amazônica. Uma maneira utilizada para identificação dessas substâncias é aproveitando-se os conhecimentos dos povos primitivos das florestas e que vem fazendo uso das plantas para o combate de doenças.

A flora brasileira, com sua rica biodiversidade, é muito abundante em plantas medicinais com efeito comprovado. Isso tem sido demonstrado por pesquisadores de várias instituições interessadas no estudo destas plantas e na comprovação da sua eficácia, como o Instituto Osvaldo Cruz e a UNICAMP<sup>1</sup>. Já que a imensa maioria da população conhece alguma planta para uso caseiro, nada mais justo que essa farmácia natural que nos é ofertada seja devidamente estudada.

No entanto, nem tudo na farmacologia dita de origem “natural” oriunda de conhecimentos populares tem seus efeitos comprovados cientificamente. Alguns destes sem efeito nenhum para o organismo e outros podendo, até mesmo, ter efeitos nocivos se consumidos em pequenas quantidades ou em excesso. Além disto, ainda não temos conhecimento suficiente para compreender a interação que estas plantas podem ter com os medicamentos consumidos pela população, pois os fármacos podem sofrer alterações nos seus efeitos e, também, podem ter sua toxicidade aumentada<sup>2</sup>.

Por isso, devemos também ter o conhecimento que produto “natural” não é sinônimo de bom. São diversos os perigos que cercam o uso indiscriminado e sem orientação desses medicamentos<sup>2</sup>. Plantas aparentemente benéficas e com uso consagrado pela medicina popular podem ser perigosas, como a losna, por exemplo, indicada para males do fígado, pode causar malformações fetais e convulsões<sup>3</sup>. O confrei, usado para fazer chás, e que esteve na moda nos anos oitenta é comprovadamente causador de lesões hepáticas. A flor da dedaleira (*Digitalis purpurea*) contém digitalis, medicamento muito utilizado para aumentar a força contrátil do coração de portadores de insuficiência cardíaca, é bastante perigosa porque tem sua dose terapêutica muito próxima à dose tóxica. Um outro exemplo é a folha do pessegueiro, a qual contém amigdalina, um glicosídeo altamente tóxico, porque gera ácido cianídrico ao ser hidrolisado no organismo e este é um veneno muito poderoso, pois inibe a respiração celular provocando anóxia<sup>2,3</sup>.

Sendo assim, ao mesmo tempo em que é muito importante não ter preconceito contra os princípios terapêuticos ditos “naturais”, também se deve recomendar cautela a respeito de alegações de eficácia de remédios caseiros e baseados em plantas ou ervas consideradas medicinais.

Além da preocupação com relação à toxicidade do princípio ativo existente em determinada planta, também existem sérios problemas e potencialmente fatais em se tratando da maneira como as plantas medicinais são cultivadas, colhidas, processadas, armazenadas e comercializadas<sup>2,3</sup>. O

mercado informal dessas plantas (aquelas banquinhas de mercado ou de feiras que vendem as ervas no seu estado natural ou nas famosas “garrafadas”) é bastante perigoso, pois elas são cultivadas e processadas fora de padrões técnicos e de higiene, os quais, inclusive, são regulamentados por uma portaria do Ministério da Saúde<sup>2</sup>. Algo que o usuário de ervas e plantas medicinais dificilmente vai saber é se foram ou não utilizados agrotóxicos no cultivo delas. O que é totalmente proibido por motivos óbvios, pois quando a planta é submetida ao processamento químico para extração dos seus princípios ativos, faz com que o agrotóxico se concentre milhares de vezes, podendo causar a morte do usuário ou gerar sérios problemas de saúde. A falta de higiene no preparo dessas plantas pode implicar em contaminação do mesmo por bactérias ou fungos, os quais podem causar infecções gastrintestinais principalmente quando ingeridas inadvertidamente.

O reino vegetal, além de ser o maior reservatório de moléculas orgânicas conhecido, pode ser considerado um poderoso laboratório de síntese de substâncias com atividade farmacológica sobre o organismo humano. Muitas das substâncias utilizadas como medicamentos ainda não puderam ser sintetizadas pela biologia molecular. Por isso, plantas medicinais são usadas até hoje como matéria-prima para a fabricação de medicamentos.

Os medicamentos preparados a partir de plantas ou de partes de plantas (raízes, cascas, folhas e flores) que possuem propriedades ou potencial de cura, de prevenção de doenças ou de tratamento sintomático destas são chamados fitoterápicos. Uma dúvida que paira sobre a cabeça de muita gente diz respeito a real e concreta eficácia dos medicamentos fitoterápicos e para responder essa dúvida basta lembrar que esses medicamentos vêm sendo utilizados por muitos povos e culturas, desde a antiguidade, como principal forma de tratamento e de manutenção da saúde. Isto, por si só, é considerado uma prova de eficácia pela Organização Mundial da Saúde.

Atualmente, com o desenvolvimento da tecnologia aliado ao interesse crescente em se confirmar o conhecimento da medicina popular, as plantas medicinais estão tendo seu valor terapêutico pesquisado para obter uma ratificação do seu uso pela ciência e, devido a este fato, a prescrição desses medicamentos pelos médicos vem também crescendo<sup>2</sup>. Muitos médicos, no momento de prescrever um determinado medicamento com apresentação em comprimido, pílula, drágea, cápsula, solução injetável endovenosa ou intramuscular, possuindo conhecimento a

respeito de um fitoterápico com a mesma eficácia do produto industrializado e comercializado por grandes laboratórios, já substituem estes pelo medicamento “natural”<sup>2</sup>.

Sendo assim, devemos ampliar cada vez mais nossos conhecimentos a respeito dos fitoterápicos, tendo em vista que muitos têm sua eficácia já comprovada cientificamente, são medicamentos muito mais acessíveis à população, podem ser utilizados em associação com medicamentos industrializados como adjuvantes e se usados na dosagem correta, sem exageros de dose, possuem menos efeitos colaterais<sup>2</sup>. |

## **2 – REVISÃO DE LITERATURA**

### **Diabetes Mellitus**

#### **1. Epidemiologia:**

O diabetes mellitus é um importante problema de saúde devido ao número de pessoas afetadas, por ser muito incapacitante quando não controlada, por ser causa de mortalidade prematura e também por seu custo econômico (controle e tratamento de complicações) e social<sup>3</sup>.

Segundo dados da Sociedade Brasileira de Diabetes, estima-se que existam atualmente no Brasil cerca de 5 milhões de indivíduos diabéticos, dentre estes, metade desconhece o diagnóstico da doença<sup>4</sup>. Do total de casos, 90% são do tipo 2 ( não dependente de insulina) e 5 a 10%, aproximadamente, são do tipo 1 (insulino dependente) e em cerca de 2% dos casos são secundários a outras síndromes e patologias<sup>3,4</sup>.

No Brasil, considerando-se a população urbana, a prevalência do diabetes na faixa etária dos 30 aos 69 anos é de 7,6%<sup>4</sup>. Um percentual semelhante ao encontrado em países desenvolvidos<sup>5</sup>. Das capitais brasileiras, a maior prevalência está na cidade de São Paulo, com prevalência de 9,7%, e a menor está em Brasília com 5,2%<sup>4,5</sup>.

A prevalência do diabetes é semelhante para homens e mulheres e aumenta consideravelmente com o avançar da idade<sup>3</sup>. Dados obtidos pela Sociedade Brasileira de Diabetes mostram que a prevalência aumenta de 2,6% na faixa etária dos 30 aos 39 anos para 17,4% na população entre 60 e 69 anos<sup>4</sup>.

## **2. Fisiopatologia:**

O diabetes tipo 1 e o tipo 2 são entidades nosológicas diferentes, apresentando cada qual suas particularidades quanto aos processos fisiopatogênicos<sup>3</sup>.

### **2.1. Fisiopatologia do diabetes Tipo 1:**

Pacientes com diabetes do tipo 1 parecem possuir uma susceptibilidade genética à doença; são susceptíveis a uma variedade de fatores desencadeantes (virais, ambientais, ou toxinas) que estimulam a destruição da célula B do pâncreas imunologicamente mediada<sup>3,4,5</sup>. Após a destruição de 80 a 90% das células B surge a hiperglicemia e o diabetes é diagnosticado<sup>3</sup>. Em estudos de pares de gêmeos idênticos, nos quais um deles possui diabetes do tipo 1, os anticorpos anti-célula da ilhota pancreática (AIC) e anti-insulina (AAI), podem ser positivos por vários anos antes que o gêmeo não diabético venha a desenvolver o diabetes<sup>5</sup>. Encontram-se também auto anticorpos contra a glutamato descarboxilase, enzima encontrada na célula B, os quais podem ser um excelente marcador para o diabetes tipo 1<sup>5</sup>. Mesmo não se tendo encontrado os genes relacionados ao diabetes tipo 1, os pacientes afetados são mais propensos a expressar moléculas DR3 e/ou DR4 do HLA classe II (cerca de 90 a 95% dos pacientes diabéticos do tipo 1 possuem esses haplótipos, em comparação com 50 a 60% da população geral)<sup>5</sup>.

Pacientes com diabetes tipo 1 tratados com imunodepressores, obtiveram redução da destruição das células B, provando a auto destruição imunológica destas células pancreáticas.

### **2.2. Fisiopatologia do diabetes Tipo 2:**

O diabetes do tipo 2 tem uma predisposição genética poderosa (concordância de 90 a 100% em pares de gêmeos homozigóticos), embora se desconheça o mecanismo genético básico<sup>3,5</sup>. Provavelmente exista mais de um mecanismo patogênico genético básico<sup>3</sup>.

Costuma ocorrer mais em pacientes adultos, mas ocasionalmente pode ocorrer em jovens<sup>5</sup>.

Resistência periférica à insulina é encontrada nesses pacientes, juntamente com secreção, relativa ou absoluta, insuficiente pelo pâncreas<sup>3,5</sup>. Também existe uma resposta insuficiente do pâncreas ao estímulo da glicose<sup>3,5</sup>.

### **3. Diagnóstico:**

#### **3.1. Sinais e Sintomas do Diabetes Tipo 1:**

O diabetes, por ser uma doença de comprometimento sistêmico, possui um grande número de manifestações envolvendo diversos aparelhos e sistemas, principalmente o cardiovascular, o urinário e o nervoso<sup>5</sup>.

A poliúria é uma consequência da diurese osmótica secundária à hiperglicemia. O que resulta em perda de glicose e também de água e eletrólitos na urina<sup>3</sup>. A polidipsia é consequência do estado hiperosmolar do plasma, assim como o borramento visual, o qual se desenvolve quando o cristalino e a retina são submetidos a fluidos hiperosmolares<sup>3</sup>.

Emagrecimento, mesmo com ingesta alimentar normal ou até aumentada é comum quando o diabetes tipo 1 se desenvolve agudamente<sup>3</sup>. A princípio deve-se à depleção de água e das reservas de glicogênio e triglicerídeos; mais tarde, ocorre uma redução da massa muscular devido à conversão de aminoácidos para glicose e corpos cetônicos<sup>3,4,5</sup>.

A astenia ocorre devido à depleção do volume plasmático, a perda de potássio e o catabolismo muscular<sup>5</sup>.

Cetoacidose ocorre quando a deficiência de insulina é absoluta o que pode ocorrer abruptamente. Havendo, então, diminuição do nível de consciência do paciente, podendo levar ao coma<sup>4,5</sup>.

### 3.2. Sinais e Sintomas do Diabetes Tipo 2:

Enquanto muitos pacientes com diabetes do tipo 2 apresentam poliúria e polidipsia, outros pacientes se mantêm assintomáticos, inicialmente, e seus níveis glicêmicos vão aumentando insidiosamente<sup>3</sup>. Isso ocorre principalmente em pacientes obesos, onde o diabetes pode ser detectado apenas após glicosúria ou hiperglicemia são percebidas em exames laboratoriais de rotina<sup>3</sup>. Muitas vezes, pacientes com diabetes tipo 2 podem manifestar evidências de neuropatia e complicações cardiovasculares devido à doença oculta e sem diagnóstico<sup>5</sup>. Infecções crônicas da pele são comuns<sup>3,4</sup>. Prurido generalizado e sintomas de vaginite são freqüentemente achados iniciais em mulheres. Sendo assim, o diabetes deve ser suspeito em mulheres com vulvovaginite crônica por cândida<sup>4</sup>.

Diabéticos obesos podem ter qualquer distribuição da gordura corporal<sup>3,5</sup>. Entretanto, o diabetes parece estar mais freqüentemente associada, tanto em homens quanto em mulheres, com os depósitos no segmento superior do corpo, principalmente abdome, tórax, pescoço e face (distribuição centrípeta) e relativamente menor quantidade de gordura nos membros<sup>5</sup>.

Quadro 1: Sinais e Sintomas no diabetes

	Tipo 1	Tipo 2
Poliúria e sede	++	+
Fraqueza ou astenia	++	+
Polifagia com emagrecimento	++	-
Borramento visual	+	++
Prurido ou vulvovaginite	+	++
Neuropatia periférica	+	++
Enurese noturna	++	-
assintomático	-	++

Fonte: Current 2000



**4.Diagnóstico Laboratorial:**

Para confirmar o diagnóstico de diabetes em um paciente com sinais e sintomas da doença ou com condições de risco, deve ser medida a glicemia do sangue venoso<sup>3,4</sup>. Se valor encontrado for abaixo de 100mg/dl a diabetes é improvável, se for maior ou igual a 200mg/dl é confirmado diabetes, se estiver entre 100 e 199mg/dl, deve ser feita glicemia de jejum e se o valor encontrado for maior ou igual a 140mg/dl, está confirmado o diagnóstico, caso a glicemia de jejum esteja entre 100 e 139mg/dl, deve ser feito um teste de tolerância oral à glicose (TTOG), o qual pode afastar o diagnóstico de diabetes, detectar apenas uma tolerância diminuída à glicose ou confirmar o diagnóstico<sup>3</sup>.

**Quadro 2: valores padrões do TTOG**

	<b>Normal</b>	<b>Intolerância</b>	<b>Diabetes</b>
<b>Glicemia capilar (mg/dl)</b>	<b>&lt;115</b>	<b>116-139</b>	<b>&gt;140</b>
<b>Entre 0-120 min.</b>			
<b>Após 75g de glicose</b>	<b>&lt;200</b>	<b>&lt;200</b>	<b>200</b>
<b>2 horas após</b>	<b>&lt;140</b>	<b>&gt;140 e &lt;200</b>	<b>&gt;200</b>

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes

Desde que se conhece o aumento da glicemia plasmática com o aumento da idade, tem-se aumentado também a tolerância a pequenas anormalidades na glicemia de jejum em idosos (>70 anos)<sup>3,5</sup>.

5.Tratamento:

5.1. Metas do Tratamento:

O diabetes é uma doença crônica que requer além, de cuidados médicos, educação do paciente e de sua família para prevenir complicações agudas da doença e para reduzir o risco de complicações crônicas<sup>4</sup>.

Entretanto, a terapia, mesmo sendo restritiva, não deve reduzir demais a qualidade de vida do paciente<sup>3</sup>.

São objetivos do tratamento:

- Aliviar os sintomas;
- Prevenir complicações agudas e crônicas;
- Reduzir a morbimortalidade;
- Tratar doenças associadas<sup>3,4,5</sup>.

Quadro 3: Metas para o controle.

	Manter	Ajustar	Alterar
<b>Glicemia</b>			
jejum	80-120	≤140	>140
pós-prandial	120-160	≤180	>180
<b>Hb glicosilada</b>	<100%	≤120%	>120%
<b>Glicosúria</b>	0	<5	>5
<b>Colesterol Total</b>	<200	<250	≥250
HDL	>40	>35	<35
<b>Triglicerídeos</b>	<150	<200	≥200
<b>Índice de massa corporal</b>	20-25	≤27	>27
<b>Pressão arterial</b>			
diastólica	≤90	≤95	>95
sistólica	≤140	≤160	>160

Fonte: The Diabetes Control and Trial Research Group

## **5.2. Dieta:**

Uma nutrição balanceada é um elemento fundamental na terapia<sup>4</sup>. No entanto, mais da metade dos pacientes diabéticos não seguem a dieta prescrita<sup>3</sup>.

Geralmente o planejamento alimentar inclui baixa quantidade de gorduras, especialmente as saturadas, mais carboidratos e fibras, com o objetivo de atingir ou manter os níveis lipídicos desejados. Respeitar a quantidade, o tipo de alimentos e os horários de refeição são fundamentais para o controle glicêmico<sup>3,4</sup>.

Devem ser fornecidas calorias adequadas para alcançar um peso satisfatório, todavia, este não pode ser o peso ideal, pois, deve-se considerar que reduções ponderais, mesmo que pequenas, em indivíduos obesos podem produzir melhora significativa na glicemia<sup>5</sup>.

A quantidade de calorias diárias deve ser baseada nos hábitos alimentares do paciente diabético e avaliar as necessidades individuais (perder, manter ou ganhar peso). Os carboidratos devem estar entre 50 a 60% do total calórico, dando preferência aos carboidratos complexos (amido) e rico em fibras<sup>4,5</sup>.

As proteínas devem estar entre 10 a 20% do total calórico diário e as gorduras entre 30 a 35% do total calórico, sendo recomendado principalmente a ingestão de gorduras insaturadas<sup>5</sup>.

As refeições devem ser bem distribuídas ao longo do dia, devendo totalizar 5 ou 6 e respeitando sempre as proporções já indicadas<sup>3,4,5</sup>.

## **5.3. Tratamento medicamentoso:**

As drogas hipoglicemiantes devem ser usadas apenas quando o tratamento nutricional e os exercícios físicos prescritos falharam após dois ou três meses sem obter sucesso no controle da glicemia no diabetes tipo 2<sup>3,4,5</sup>.

### 5.3.1. Sulfoniluréias:

As sulfoniluréias continuam sendo o grupo de hipoglicemiantes orais mais comumente prescritos para o tratamento da hiperglicemia no diabetes tipo 2<sup>5</sup>. Constituem-se no medicamento de primeira escolha para tratamento de pacientes do tipo 2 não obesos<sup>3</sup>.

As principais sulfoniluréias disponíveis no mercado brasileiro são:

- Clorpropamida;
- Gliclazida;
- Glibenclamida;
- Glipizida<sup>3,5</sup>.

As sulfoniluréias de ação prolongada não são recomendadas para pacientes com mais de 60 anos devido ao maior risco de hipoglicemia<sup>5</sup>. Além desse inconveniente, as sulfoniluréias perdem seu efeito terapêutico com a evolução da doença<sup>3</sup>.

### 5.3.2. Biguanidas:

As biguanidas foram introduzidas na década de 50 para o tratamento de pacientes não insulino dependentes<sup>3,5</sup>. Atualmente, constituem-se no medicamento de primeira escolha para pacientes diabéticos obesos. Entre as biguanidas, apenas a metformina é utilizada<sup>5</sup>.

O mecanismo exato da ação da metformina permanece incerto<sup>3</sup>. Sabe-se que ela não estimula a ação da insulina e também reduz a gliconeogênese hepática<sup>5</sup>. Devido a sua alta concentração nos enterócitos após a administração oral, há um aumento na formação de lactato, o qual pode auxiliar na redução da glicemia<sup>3,5</sup>. Por isso, não é indicada sua administração a indivíduos propensos a desenvolver lactacidemia (insuficiências renal, hepática, respiratória e cardíaca, alcoolismo, presença de infecção e idade avançada)<sup>5</sup>.

Um benefício da terapia com metformina é sua tendência de melhorar a hiperglicemia de jejum e pós prandial e a hipertrigliceridemia em pacientes diabéticos obesos sem o ganho de peso que ocorre quando este é tratado com insulina ou sulfoniluréia<sup>3</sup>. Não é uma droga indicada para tratar do diabetes tipo 1<sup>3,4</sup>.

### **5.3.3. Inibidores da Alfa-Glucosidase:**

Esta nova classe de drogas orais está indicada no tratamento do diabetes tipo 2 como monoterapia ou associada às demais classes<sup>5</sup>. A acarbose é o principal representante desta classe de drogas<sup>4,5</sup>. Trata-se de um análogo oligossacarídico que se liga com uma avidéz cerca de 1000 vezes maior às dissacaridases intestinais do que os produtos da digestão dos carboidratos<sup>3</sup>. Essa competição inibitiva da alfa-glicosidase limita o aumento da glicemia pós-prandial e resulta numa economia de insulina pelo organismo<sup>3,4,5</sup>. Essa competição é dose dependente e é reversível. Estima-se que a acarbose consegue reduzir de 30 a 50% da glicemia pós-prandial<sup>3</sup>.

### **5.3.4. Insulina:**

A insulina é indicada para todos os pacientes com diabetes tipo 1; para pacientes do tipo 2 por ocasião de cirurgias, gravidez, infecções graves, entre outras condições de estresse; para o diabetes gestacional quando apenas a dieta não foi suficiente para o controle razoável da glicemia; para pacientes com falência primária ou secundária aos hipoglicemiantes orais<sup>3,4,5</sup>.

Com o advento da insulina humana em preparações purificadas, a imunogenicidade tem reduzido significativamente, sendo assim, a incidência de complicações terapêuticas como a alergia à insulina, resistência imune à insulina e lipoatrofia localizada têm diminuído também<sup>5</sup>. No nosso meio, as preparações de insulina são altamente purificadas, em particular as humanas com DNA recombinante<sup>4</sup>. As insulinas de origem animal, por isso, tem caído em desuso<sup>4,5</sup>.

As insulinas comercializadas no Brasil são apresentadas na concentração de 100 unidades por mililitro (100 U)<sup>4</sup>. O quadro a seguir apresenta as insulinas disponíveis, segundo a duração da ação por via subcutânea<sup>3,4</sup>.

Quadro 4: Preparações de insulina.

<b>Tipo</b>	<b>Ação máxima (horas)</b>	<b>Duração da ação</b>
<b>Rápida</b>		
Regular	2 a 4	6 a 8
Semilenta	2 a 6	10 a 12
<b>Intermediária</b>		
NPH	6 a 12	18 a 24
Lenta	6 a 12	18 a 24
<b>Longa Ação</b>		
Protamina		
zinco	14 a 24	36
Ultralenta	18 a 24	36

Fonte: Cecil, Tratado de Medicina Interna pág. 442

O início, pico e duração de ação podem variar em função de vários fatores como o local da aplicação, atividade física e a presença de anticorpos<sup>3,5</sup>.

**5.3.4.1. Uso da Insulina no Diabetes Tipo 1:**

Os pacientes com diabetes tipo 1 necessitam, no mínimo, de duas injeções diárias de insulina<sup>3</sup>. A dose necessária varia de 0,5 a 1,0/kg de peso por dia, sendo 2/3 da dose diária aplicados pela manhã e 1/3 antes do jantar<sup>3,4</sup>.

O esquema de duas doses é geralmente feito com insulina de ação intermediária (NPH ou lenta), entretanto, um esquema com mistura das insulinas rápida e intermediária produz um controle melhor<sup>4,5</sup>.

Algumas semanas após o diagnóstico, pode ocorrer o fenômeno chamado de lua de mel, que ocorre por secreção do restante de insulina possível de ser produzido pelo pâncreas até terminar definitivamente a capacidade da célula B secretar insulina, durante esse período, a glicemia pode ser controlada sem a necessidade da aplicação de insulina ou, então, com uma dose menor<sup>3,5</sup>. Esse fenômeno pode durar mais de um ano e, caso ocorra, a dose de insulina deve ser reduzida<sup>3</sup>.

#### **5.3.4.2. Uso da Insulina no Diabetes Tipo 2:**

Quando a dieta, a atividade física e a administração de hipoglicemiantes orais não é suficiente para manter a glicemia controlada no diabetes tipo 2, deve-se então iniciar o uso da insulina<sup>4</sup>. Esta também deve ser administrada no mínimo duas vezes ao dia, do mesmo modo que no diabetes tipo 1, quando a dose ultrapassar 30 UI ao dia<sup>4</sup>.

Pacientes com diabetes do tipo 2 com diagnóstico de vários anos da doença e com hiperglicemia acentuada podem apresentar resistência insulínica, necessitando de doses maiores de insulina para o controle da glicemia<sup>4,5</sup>.

Em pacientes idosos, a utilização da insulina deve ser iniciada com cautela após dois meses na ocorrência de falha do tratamento dietético e da administração de hipoglicemiantes orais em doses plenas<sup>5</sup>.

#### **5.3.5. Terapêutica Combinada:**

- **Sulfoniluréia e Biguanida**: a combinação destes dois medicamentos é indicada para aqueles pacientes com diabetes do tipo 2 que utilizam altas doses de sulfoniluréia, mas não obteve controle glicêmico<sup>4</sup>.

- **Sulfoniluréia e Insulina**: a combinação dos dois é indicada para diabéticos do tipo 2 que apresentam falência secundária às sulfoniluréias<sup>3,4</sup>. Tem como vantagens a melhora dos níveis glicêmicos com baixas doses de insulina e, além disso, o paciente pode voltar a apresentar resposta à sulfoniluréia isolada após algum tempo sob controle glicêmico adequado<sup>3</sup>. Entretanto, para ser eficaz, o paciente deve possuir função residual das células B<sup>4,5</sup>.

- **Associação de Acarbose**: a acarbose pode ser associada a qualquer um dos esquemas de tratamento onde se deseja combater a hiperglicemia pós-prandial<sup>5</sup>.

## **6. Complicações Agudas do Diabetes:**

São duas as principais complicações da hiperglicemia no diabetes, a cetoacidose e a síndrome hiperosmolar não cetótica<sup>4,5</sup>.

A cetoacidose caracteriza-se por hiperglicemia, acidose ( $\text{pH} < 7,2$ ,  $\text{HCO}_3^- < 15 \text{mEq/l}$ ) e concentrações elevadas de corpos cetônicos<sup>3</sup>. É uma condição secundária a deficiência de insulina e é bastante freqüente nos pacientes com diabetes tipo 1<sup>4,5</sup>.

A síndrome hiperosmolar não cetótica caracteriza-se por desidratação, hipovolemia e sintomas cerebrais<sup>5</sup>. Ocorre devido a uma hiperglicemia extremamente elevada (600 a 2000mg/dl), sem no entanto ocorrer cetose. Esse distúrbio ocorre principalmente em pacientes com diabetes tipo 2<sup>3,4,5</sup>.

## **7. Complicações Crônicas do Diabetes:**

As complicações crônicas do diabetes podem ser subdivididas em três categorias principais<sup>3</sup>.

A doença microvascular, microangiopatia diabética, que afeta pequenos vasos sanguíneos e se manifesta clinicamente por patologia ocular (retinopatia diabética) e renal (nefropatia diabética), as quais podem evoluir para a cegueira e a insuficiência renal, respectivamente<sup>5</sup>.

A doença macrovascular, que atinge grandes vasos, manifestando-se clinicamente por coronariopatia (isquemia miocárdica), doença cerebral (isquemia cerebral) e doença vascular periférica devidos à aterosclerose<sup>3,5</sup>.

A neuropatia diabética, a qual pode afetar nervos sensitivos, motores, cranianos e autônomos<sup>5</sup>.

Além disso, o diabético é bastante susceptível ao desenvolvimento de úlceras no pé (pé diabético), bem como a alguns tipos de lesões cutâneas (necrobiose lipóide diabética e dermatopatia diabética)<sup>4,5</sup>.



## As Plantas Medicinais e o Diabetes

### 1. Noções gerais:

Entende-se por planta medicinal qualquer vegetal produtor de drogas ou de substâncias bioativas utilizadas direta ou indiretamente como medicamento<sup>6</sup>. Entretanto, para alguns estudiosos, plantas medicinais são apenas aquelas plantas com efeito terapêutico cientificamente comprovado<sup>1,2,6</sup>.

Um bom número de plantas brasileiras são comercializadas devido às suas supostas propriedades terapêuticas, mas a maioria delas não tem sequer uma monografia atestando sua identificação adequada<sup>6,7</sup>. Recentemente, considerando a situação crítica em que se encontra esse mercado no Brasil, a Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde publicou uma portaria (port. 123, de 19/04/94), estabelecendo normas para o registro de fitoterápicos em todo o país e padronizando os conceitos de produto fitoterápico, droga vegetal, entre outros<sup>6</sup>. Essa portaria define alguns termos que dão uma visão mais ampla a respeito da complexidade da fitoterapia<sup>6,7</sup>. Eis algumas definições:

- **Produto fitoterápico**: “é todo medicamento manufaturado obtido exclusivamente de matérias-primas ativas vegetais, com a finalidade de interagir com meios biológicos, a fim de diagnosticar, suprimir, reduzir ou prevenir estados e manifestações patológicas, com o benefício para o usuário<sup>2,6</sup>. É caracterizado pelo conhecimento da eficácia e dos riscos de seu uso, assim como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade; é o produto final acabado, embalado e rotulado.” (Ministério da Saúde 1994)<sup>6,7</sup> }

- **Matéria-prima vegetal**: “droga de origem vegetal ou preparação fitoterápica, empregada na fabricação de fitoterápicos.” (Ministério da Saúde, 1994)<sup>6</sup>

- **Droga vegetal**: “é toda planta ou suas partes, frescas ou que após sofrer processo de coleta e conservação, possuam propriedades que possibilitem seu uso como medicamento.” (Ministério da Saúde, 1994)<sup>6</sup> }

- **Princípio ativo**: “substância ou grupo delas, quimicamente caracterizadas, cujo efeito terapêutico é conhecido e responsável, total ou parcialmente, pelas ações farmacológicas da planta medicinal.” (Ministério da Saúde 1994)<sup>6</sup>

## **2- A fitoterapia no Mundo:**

Estima-se que existam aproximadamente 300mil a 750 mil vegetais superiores e destes cerca de 10% são utilizados na medicina tradicional segundo Farnsworth (1984)<sup>2</sup>. Muitos países, dentre eles o Brasil, possuem centros de pesquisa envolvidos no estudo destas plantas com o objetivo de isolar seus princípios ativos<sup>7,8</sup>. Outros países, como o Vietnã onde 80% dos medicamentos originam-se de plantas, têm sua medicina baseada na utilização das plantas medicinais<sup>2,6,8</sup>.

## **3- Nomenclatura:**

Grande número de espécies de vegetais receberam o mesmo nome popular, por semelhança com outras espécies<sup>7</sup>. Algumas vezes, numa mesma região, descobriu-se igual uso empírico para plantas distintas, como, por exemplo, a erva-cidreira (*Aloysia triphylla*), o capim-limão (*Cymbopogon citratus*) e a melissa usados como tranqüilizantes, todas conhecidas popularmente como erva-cidreira<sup>2,8</sup>.

Várias outras espécies de plantas possuem muitos nomes populares, conforme a região e a cultura local, o que proporciona enorme dificuldade<sup>6,8</sup>.

Estes problemas geraram uma necessidade de uniformização da nomenclatura das plantas, desenvolveu-se, então, um sistema baseado em um binômio latino, segundo regras internacionais, sendo formado por dois nomes correspondentes ao gênero e a espécie, nessa ordem<sup>2,6,7,8</sup>.

Naqueles casos onde uma planta recebeu mais de um nome, as normas internacionais estabeleceram prioridade para o nome mais antigo, sem desprezar os demais<sup>6</sup>. Por isso, algumas plantas possuem mais de um “nome” científico<sup>2</sup>.

#### **4- Coleta da Planta:**

Aspectos como tipo de solo, a altitude, a luminosidade, a umidade e a idade da planta interferem na concentração de determinados princípios ativos existentes nas plantas e, devido a isto, cuidados com o local de cultivo da planta e com a época de coleta da mesma são importantes<sup>6</sup>. Estes cuidados variam conforme o tipo de planta<sup>6,7,8</sup>.

#### **5- Preparações:**

Os chás podem resultar portanto de extrações diversas como decocção, infusão, digestão e maceração<sup>1,2,6</sup>.

A decocção é o processo de obtenção da droga por cozimento com água durante certo período de tempo<sup>2</sup>. A extração ocorre quando a água atinge o seu ponto de ebulição<sup>2,6</sup>. Algumas farmacopéias, incluindo a brasileira, especificam sua preparação a 5%, ou seja, 5g da planta para cada 100ml de água<sup>6</sup>. Entretanto, este processo não é recomendado para extração de substâncias voláteis e termolábeis<sup>2,7</sup>.

A infusão é um processo no qual a água em ebulição é colocada em contato com a planta, permanecendo a mistura em contato por algum tempo, acabado este, o chá é filtrado<sup>1,6</sup>.

A digestão consiste em misturar partes do vegetal a um solvente (água, no caso do chá) em uma temperatura superior a do ambiente, mas inferior ao seu ponto de ebulição<sup>2</sup>.

A maceração consiste na dissolução a frio na qual se deixa a planta e o solvente em contato por algum tempo, na temperatura ambiente<sup>1,2,6,7</sup>.

O extrato consiste na preparação obtida através de um dissolvente apropriado, seguido da evaporação total ou parcial e ajuste do concentrado a padrões previamente estabelecidos<sup>2</sup>.

## **6- Plantas brasileiras usadas no tratamento do diabetes:**

No Brasil existem muitas plantas utilizadas com o objetivo de controlar o diabetes, todavia, para a maioria, não existem registros quanto a posologia a ser empregada, o mecanismo de ação e existência ou não de efeitos adversos<sup>2,6</sup>. Apenas são citados o emprego de determinadas plantas em algumas regiões do país e no exterior, sem, às vezes, informarem sequer a metodologia utilizada para coleta dos dados<sup>1,6</sup>. No quadro 5 são apresentadas algumas plantas referidas no Brasil como úteis no tratamento do diabetes e em negrito estão destacadas as mais comuns e/ou sobre as quais existem mais estudos científicos<sup>2</sup>.

A *pata-de-vaca* é uma das plantas mais usadas pela população, tendo alguns estudos comprovando o seu efeito hipoglicemiante, o mais recente deles realizado por Caricati-Neto em 1985<sup>1,2,6,7</sup>. Coimbra-Teixeira et al. (1992) realizaram um estudo com pacientes diabéticos procedentes de hospitais filiados à Universidade Federal do Rio Grande do Sul para identificar as plantas mais usadas e constataram que o *jambolão* foi o mais utilizado<sup>2</sup>. O uso de uma ou de outra planta de uma região para outra é bastante variável, tendo como maior fator determinante disto a disponibilidade ou a facilidade em se obter a planta e a cultura popular desta ou daquela região<sup>6,7</sup>. Tal fato também ocorre em se comparando as plantas utilizadas por países distintos, sejam eles pertencentes a um mesmo continente, ou seja, próximos geograficamente, ou pertencentes a dois continentes diferentes<sup>2,6,8</sup>.

Quadro 5- Plantas antidiabéticas usadas no Brasil.

<b>abageru</b>	erva-de-são-joão	nogueira
agrião	erva- pombinha	↘ <b>pata-de-vaca</b>
alcaçuz	<b>estévia</b>	pau-d'arco
<b>alho</b>	<b>eucalipto</b>	pau-tenente
barbatimão	galega	<b>pedra-hume-caá</b>
bardana	gerânio	<b>quixaba</b>
briônica-branca	<b>ginseng</b>	<b>romã</b>
<b>café</b>	<b>graviola</b>	<b>sacaca</b>
<b>cajueiro</b>	ipecacuanha-branca	saião
<b>cambucá</b>	jaborandi	↘ <b>sálvia</b>
canafístula	<b>jambo</b>	soja
carabola	↘ jambolão	sucupira
carqueja	jambo-vermelho	embaúba
cebola	jucá (pau-ferro)	urtiga
centáurea	jucareúba	valeriana
centeio	linho	vara-de-ouro
damiana	<b>melão-de-são-caetano</b>	vassourinha
dente-de-leão	mirtilo	vinca-rosa

Fonte: Plantas Medicinais Antidiabéticas

### **3 – OBJETIVO**

Este estudo tem por objetivos identificar dentro dos cinco grupos de diabéticos pesquisados qual a parcela de pacientes usuários dos chás fitoterápicos. Entre estes pacientes, pretende-se descrever um perfil dos mesmos quanto a sexo, faixa etária, tratamento que realizam para o controle do diabetes e, também, quanto a questões relacionadas à utilização dos chás.

Através destes dados, pretende-se obter um maior conhecimento a respeito desses pacientes para, no futuro, termos respaldo científico suficiente para indicar ou não chás fitoterápicos aos demais pacientes diabéticos.

## 4 – MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo, realizado entre os meses de novembro e dezembro de 2001 nos Centros de Saúde da Lagoa da Conceição, Rio Tavares, Costeira do Pirajubaé, Agronômica, vinculados à prefeitura municipal de Florianópolis, e no Hospital Universitário de Florianópolis.

Os critérios de inclusão foram:

1. Pacientes com diagnóstico de diabetes mellitus de acordo com a ABD (Associação Brasileira de Diabetes);
2. Pacientes participantes do grupo de diabéticos dos respectivos Centros de Saúde e do HU.

Foram incluídos no estudo 97 pacientes, sendo 37 homens e 60 mulheres. Destes 29 pertencem ao Grupo de diabéticos do Centro de Saúde da Lagoa da Conceição, 8 ao grupo de diabéticos do Rio Tavares, 11 ao grupo de diabéticos da Costeira do Pirajubaé, 8 ao grupo de diabéticos da Agronômica e 41 ao grupo de diabéticos do Hospital Universitário.

Como instrumento de pesquisa, utilizou-se questionário aplicado a cada paciente, individualmente, após seu consentimento informado, sendo este preenchido pelo pesquisador.

No Grupo de diabéticos da Lagoa da Conceição o questionário foi aplicado no salão da Sociedade Amigos da Lagoa (SAL), no Grupo de diabéticos do Rio Tavares foi aplicado em sala anexa ao Centro de Saúde, no Grupo de diabéticos da Costeira do Pirajubaé foi aplicado no salão paroquial da igreja católica dessa comunidade, no Grupo de diabéticos da Agronômica foi aplicado em sala anexa ao Centro de Saúde e no Grupo de diabéticos do Hospital Universitário foi aplicado em consultórios do referido hospital. Os questionários eram aplicados em dias de reunião do grupo de diabéticos dos respectivos Centros de Saúde e do HU.

Os questionários possuíam perguntas gerais relativas ao sexo, idade, grupo de diabéticos a que pertenciam, tipo de diabetes (tipo 1 ou insulino dependente e tipo 2 ou não insulino

dependente). Após isso, respondiam questões específicas ao tratamento do diabetes e ao uso de chás fitoterápicos:

1. Qual a medicação utilizada;
2. Faz a dieta prescrita;
3. Utiliza algum chá fitoterápico para o controle do diabetes;
  - 3.1 Qual ou quais o(s) chá(s);
  - 3.2 Quem indicou;
  - 3.3 Há quanto tempo usa;
  - 3.4 Se obteve melhora;
  - 3.5 Em qual ou quais horário(s) utiliza o chá;
  - 3.6 Com que frequência utiliza o chá;
  - 3.7 Se indicou para alguém o uso do chá;
  - 3.8 Se sentiu algum efeito colateral;
4. Se compreende o tratamento do diabetes.

A pesquisa não leva em consideração os níveis de controle glicêmico obtidos pelos pacientes, o modo de preparo do chá (decocção, infusão, etc), a parte da planta utilizada (fruto, semente, caule, raiz ou flor) nem o tempo de diagnóstico da doença.



## 5 – RESULTADOS

A distribuição dos pacientes mostrou que 61,9% (60) dos freqüentadores das reuniões dos grupos de diabéticos eram mulheres (Tab. 1).

Tabela 1- distribuição dos pacientes por sexo.

SEXO	HU n (%)	RT n (%)	LC n (%)	AG n (%)	CO n (%)	n (%)
Homens	20 48,8	3 37,5	9 31	2 25	3 27,3	37 38,1%
Mulheres	21 51,2	5 62,5	20 69	6 75	8 72,7	60 61,9%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>97 100%</b>

Fonte: Florianópolis 2001

Este estudo abrangeu pacientes com idades mínima de 14 anos e máxima de 87 anos. A média de idade foi de 54 anos, a mediana foi de 55 anos e a moda de 61 anos. A faixa etária mais freqüente foi a de 60 a 70 anos (24,74%) e 78,4% tinham idade superior a 40 anos. A figura 1 demonstra essa distribuição.

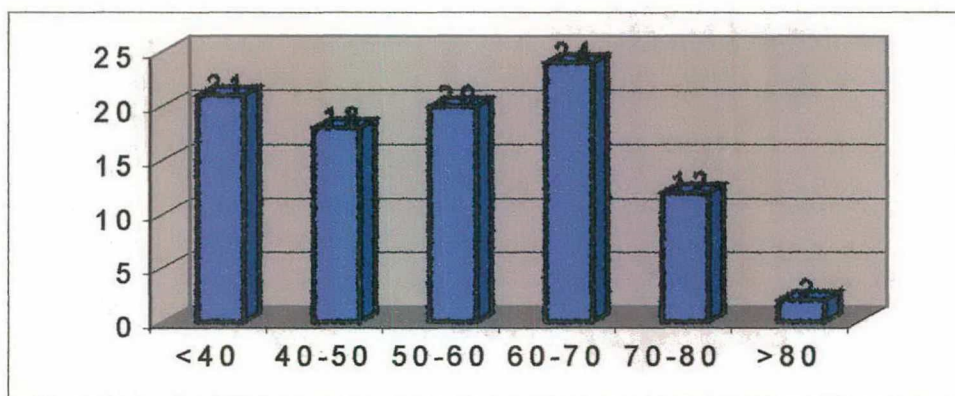


Figura 1- distribuição por faixa etária dos pacientes dos cinco grupos de diabéticos em número absoluto.

No grupo de diabéticos da Agrônômica 75% dos pacientes (6) estavam na faixa etária acima dos 40 anos, no grupo do Rio Tavares 87,5% dos pacientes (7) estavam nessa faixa etária, no grupo da Costeira 81,82% (9), no grupo da Lagoa 100% dos pacientes (29) e no grupo do HU a faixa etária acima de 40 anos representava 63,4% (26).

Com relação ao tipo de diabetes, 18,56% (18) portavam o diabetes do Tipo 1 e 81,44% (79) portavam o diabetes do Tipo 2 (Fig. 2). No grupo do Rio Tavares 25% (2) portavam o Tipo 1, no grupo da Costeira 18,18% (2) portavam o Tipo 1, no grupo da Lagoa só havia pacientes do Tipo 2, no grupo da Agrônômica 12,5% (1) portavam o tipo 1 e no grupo do HU 29,27% (12) portavam o tipo 1.

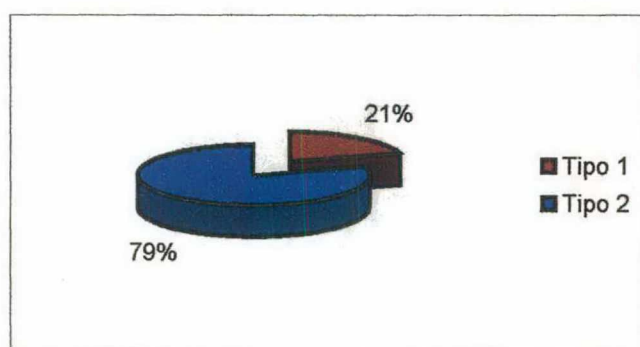


Figura 2- Distribuição dos pacientes dos 5 grupos de diabéticos por tipo de diabetes.

Com relação à terapêutica tradicional para o diabetes, os pacientes distribuíam-se em usuários de hipoglicemiante oral apenas e correspondiam a 4,12% (4) do total; àqueles que associavam hipoglicemiante oral e dieta correspondiam a 37,11% (36); associação de hipoglicemiante oral, insulina e dieta correspondiam a 14,43% (14); utilizavam insulina apenas correspondiam a 4,12% (4); os usuários da associação entre insulina e dieta correspondiam a 36,08% (35); dieta apenas correspondiam a 1,03% (1) e os pacientes que não faziam nenhum tipo de tratamento correspondiam a 3,09% (3). Essa distribuição pode ser vista na Tabela 2.

Tabela 2- Distribuição dos pacientes dos cinco grupos quanto à terapêutica convencional.

Tratamento	AG n (%)	LC n (%)	RT n (%)	CO n (%)	HU n (%)	TOTAL n (%)
HO	-	3 10,3	1 12,5	-	-	4 4,1
HO + DIETA	6 75,0	12 41,4	4 50,0	4 36,4	10 24,4	36 37,1
HO + DIETA + IN	-	5 17,2	1 12,5	1 9,1	7 17,1	14 14,4
IN	1 12,5	-	-	-	3 7,3	4 4,1
IN + DIETA	1 12,5	5 17,2	2 25,0	6 54,5	21 51,2	35 36,1
DIETA	-	2 6,9	-	-	-	1 1,0
NENHUM	-	2 6,9	-	-	-	3 3,0

Fonte: Florianópolis 2001

No que se refere à realização ou não pelos pacientes de dieta prescrita por médico ou nutricionista, a maioria, 91,57% dos pacientes (89) relataram que cumpriam parcial ou integralmente a dieta que lhes era prescrita, enquanto apenas 8 pacientes (8,43%) relataram que não faziam dieta (Fig. 3).

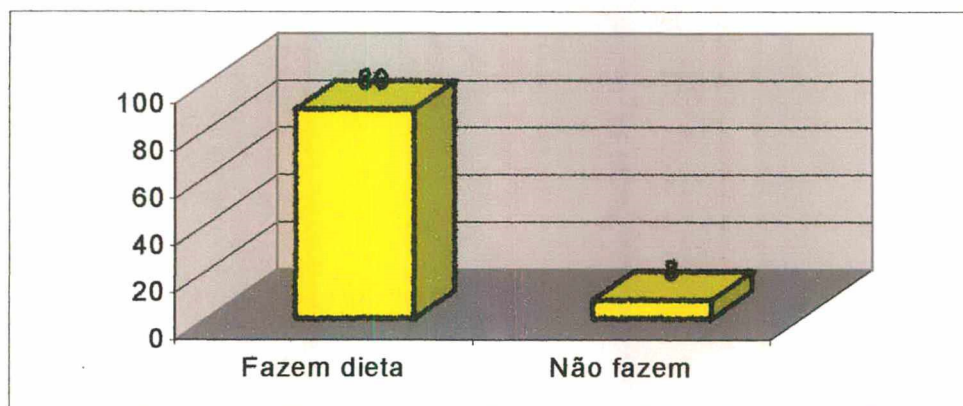


Figura 3- Distribuição dos pacientes quanto à dieta em número absoluto.

Com relação à utilização dos chás dentro dos 5 grupos pesquisados, 70,3% dos pacientes do sexo masculino (26) e 80% das pacientes do sexo feminino relataram que consumiam algum tipo de chá com o objetivo de controlar a diabetes. Adicionando-se os dois sexos, 76,28% dos pacientes utilizam os chás (Fig.4). Nos grupos de diabéticos, o que apresentou maior percentual



de usuários foi o da Costeira com 90,9% dos pacientes entrevistados relatando a utilização e o grupo com menor percentual de uso foi o grupo da Lagoa com 62% de usuários. No grupo do Rio Tavares 87,5% dos pacientes utilizavam, no grupo da Agrônômica 87,5% e no HU 78,5%.

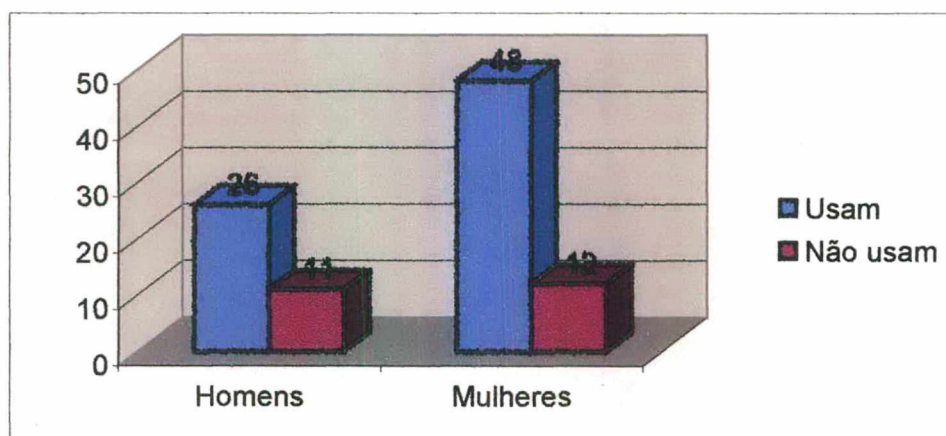


Figura 4- Distribuição dos pacientes dos cinco grupos quanto à utilização dos chás em número absoluto.

No que diz respeito à utilização dos chás associados com a medicação convencional para o controle do diabetes, a associação mais freqüente foi entre o hipoglicemiante oral e os chás com 39,2% (29) dos pacientes, seguida pela associação entre insulina e chá com 37,8% (28) dos pacientes e pela associação dos três, insulina, hipoglicemiante oral e chá, com 18,9% dos pacientes. O uso isolado dos chás para o tratamento do diabetes foi relatado por apenas 2 pacientes (2,7%). Essa distribuição pode ser vista na Tabela 3.

Tabela 3- Associação entre a terapêutica medicamentosa tradicional e a utilização dos chás nos cinco grupos de diabéticos.

<b>Associação</b>	<b>AG n (%)</b>	<b>LC n (%)</b>	<b>CO n (%)</b>	<b>RT n (%)</b>	<b>HU n (%)</b>	<b>TOTAL n (%)</b>
CHÁ + IN	2 28,6	3 16,7	5 50,0	2 28,6	18 56,2	28 37,8
CHÁ + IN + HO	-	4 22,2	1 10,0	1 14,3	7 21,9	15 20,3
CHÁ + HO	5 71,4	9 50,0	4 40,0	4 57,1	7 21,9	29 39,2
NENHUMA	-	2 11,1	-	-	-	2 2,7

Fonte: Florianópolis 2001

No que se refere à melhora obtida com o uso dos chás relatadas pelos pacientes entrevistados, grande parte, 47,3% dos pacientes questionados (35) referiram melhora no controle do diabetes. Dos restantes, 24,3% (18) relataram que até aquele momento não haviam obtido nenhuma melhora e 28,4% (21) dos usuários não sabiam afirmar se estavam ou não obtendo alguma melhora com a utilização do chá. Dentro dos grupos, o efeito do chá se comportou da seguinte maneira: na Agrônômica 85,7% (6) dos pacientes relataram melhora, na Costeira a melhora foi referida por 40% (4) dos pacientes, na Lagoa por 44,4% (8) dos pacientes, no Rio Tavares a melhora foi relatada por 85,7% (6) dos pacientes e no HU a melhora foi relatada por 37,5% (12) dos pacientes. Ver Tabela 4.

Tabela 4- Melhora obtida com a utilização dos chás referida pelos pacientes dos cinco grupos de diabéticos.

<b>Melhora com o chá</b>	<b>AG n (%)</b>	<b>CO n (%)</b>	<b>LC n (%)</b>	<b>RT n (%)</b>	<b>HU n (%)</b>	<b>TOTAL n (%)</b>
SIM	6 85,7	4 40,0	8 44,4	6 85,7	12 37,5	35 47,3
NÃO	-	2 20,0	6 33,4	-	10 31,2	18 24,3
NÃO SABE	1 14,3	4 40,0	4 22,2	1 14,3	10 31,2	21 28,4

Fonte: Florianópolis 2001

No que se refere a quem indicou a utilização dos chás por parte dos pacientes, as respostas se subdividiram em quatro grupos, o grupo cuja utilização foi indicada por algum familiar, o grupo cuja indicação deve-se a outro paciente diabético, o grupo cuja indicação deve-se a informações adquiridas através dos meios de comunicação (jornais, revistas, televisão, rádio, etc) e, por último, o grupo cuja indicação deve-se a qualquer membro da equipe de saúde.

Os pacientes dos cinco grupos devem a maioria das indicações a outros pacientes diabéticos com 44,6% (33), 25,7% (19) relataram que utilizam o chá devido à indicação da equipe de saúde, 23% (17) são usuários dos chás devido à indicação de familiares, 6,8% (5) são usuários devido à informação adquirida nos meios de comunicação (Tab. 5)

Nos grupos, individualmente, a distribuição foi a seguinte: na Agronômica 42,9% (3) relataram que utilizam os chás por indicação de outro paciente diabético, na Lagoa 44,4% (8) utilizam por indicação de outro paciente diabético, no Rio Tavares esse grupo corresponde a 42,9% (3) dos pacientes, na Costeira corresponde a 50% (5) dos pacientes e no HU corresponde a 43,8% (14) dos pacientes.

Tabela 5- Indicação da utilização dos chás nos cinco grupos de diabéticos.

Indicação	AG n (%)	LC n (%)	RT n (%)	CO n (%)	HU n (%)	TOTAL n (%)
Família	2 28,6	1 5,6	1 14,2	2 20,0	11 34,4	17 22,0
Outro diabético	3 42,9	8 44,4	3 42,8	5 50,0	14 43,8	33 44,6
Meios de comunicação	-	3 16,7	-	-	2 6,2	5 6,8
Equipe de saúde	2 28,6	6 33,3	3 42,8	3 30,0	5 15,6	19 25,6

Fonte: Florianópolis 2001

Em se tratando do tipo de chás utilizados, ou seja, as plantas utilizadas, na Agronômica os pacientes relataram o uso de 12 plantas diferentes, sendo a *pata-de-vaca* utilizada por 20% dos pacientes a planta com uso mais freqüente e 57% dos pacientes faziam uso de mais de uma planta, de 2 a 4 plantas, associando estas na mesma preparação ou utilizando-nas separadamente.

No grupo de diabéticos do Rio Tavares os pacientes relataram a utilização de 3 diferentes plantas. A planta mais utilizada por estes pacientes foi a *pata-de-vaca* com 57% dos pacientes



usuários desta planta e 14,3% (1) dos entrevistados usavam duas plantas, separadamente ou na mesma preparação.

No grupo de diabéticos da Lagoa os pacientes relataram a utilização de 10 diferentes plantas para tratar o diabetes. A planta mais utilizada por este grupo foi a *pata-de-vaca* com 25% dos pacientes usuários desta planta e 55,6% dos entrevistados usavam mais de uma planta, de 2 a 4 plantas, separadamente ou associadas na mesma preparação.

No grupo de diabéticos da Costeira, os pacientes relataram a utilização de 10 diferentes tipos de plantas para tratar o diabetes. A planta mais utilizada foi o *jambolão* com 21% dos pacientes usuários desta planta e 80% dos pacientes entrevistados usavam mais de uma planta, de 2 a 5 plantas, separadamente ou associadas na mesma preparação.

No grupo de diabéticos do HU, os pacientes relataram a utilização de 17 diferentes tipos de plantas para tratar o diabetes. A planta mais utilizada foi a *pata-de-vaca* com 25% dos pacientes usuários desta planta e 56% dos pacientes entrevistados usavam mais de uma planta, de 2 a 4 plantas, separadamente ou na mesma preparação.

Nos 5 grupos de diabéticos, como um todo, os pacientes relataram a utilização de 29 diferentes tipos de plantas para tratar o diabetes. A planta mais utilizada foi a *pata-de-vaca* com 24,8% dos usuários, seguida pelo *jambolão* com 20% dos usuários. Dentre os usuários dos chás 54% (40), usavam mais de uma planta, de 2 a 5 plantas, separadamente ou misturados na mesma preparação. A situação exposta acima pode ser vista na Tabela 6.

Tabela 6- Plantas usadas no tratamento do diabetes nos cinco grupos de diabéticos.

Plantas usadas	AG n (%)	RT n (%)	LC n (%)	CO n (%)	HU n (%)	TOTAL n (%)
Pata-de-vaca	4 20,0	4 51,7	9 25,7	5 17,9	14 25,0	36 24,8
Jambolão	1 5,3	2 28,6	11 31,4	6 21,1	9 16,1	29 20,0
Carambola	1 5,3	-	3 8,6	5 17,9	9 16,1	18 12,4
Insulina	2 10,5	1 14,3	3 8,6	3 10,7	5 8,9	14 9,7
Embaúba	-	-	2 5,7	4 14,3	-	6 4,1
Carqueja	-	-	-	-	4 7,2	4 2,8
Cordão-de-São-Francisco	-	-	3 8,6	1 3,6	-	4 2,8
Boldo	3 15,8	-	-	-	-	3 2,1
Cidreira	1 5,3	-	1 2,8	-	1 1,8	3 2,1
Iacom	-	-	1 2,8	-	2 3,6	3 2,1
Sálvia	-	-	-	-	2 1,8	2 1,4
Picão	-	-	-	1 3,6	1 1,8	2 1,4
Caju	-	-	-	1 3,6	1 1,8	2 1,4
Quebra-pedra	2 10,5	-	-	-	-	2 1,4
Romã	-	-	-	-	2 3,6	2 1,4
Dente-de-leão	1 5,3	-	-	-	1 1,8	2 1,4
Eucalipto	-	-	-	-	1 1,8	1 0,7
Batata	-	-	-	-	1 1,8	1 0,7
Laranja	-	-	-	-	1 1,8	1 0,7
Arucum	-	-	-	1 3,6	-	1 0,7
Pau-tenente	-	-	-	1 3,6	-	1 0,7
Espinheira-santa	-	-	1 2,8	-	-	1 0,7
Alcachofra	-	-	1 2,8	-	-	1 0,7
Sete-sangrias	1 5,3	-	-	-	-	1 0,7
Capim-limão	1 5,3	-	-	-	-	1 0,7
Amora	1 5,3	-	-	-	-	1 0,7
Marcela	1 5,3	-	-	-	-	1 0,7
Gaviroba	-	-	-	-	1 1,8	1 0,7
Abajuru	-	-	-	-	1 1,8	1 0,7

Fonte: Florianópolis 2001

No que se refere ao efeito positivo ou negativo obtido com a utilização de cada uma das plantas, dentro dos 5 grupos de diabéticos 41% dos pacientes que utilizavam a *pata-de-vaca* referiram melhora, 38% referiram que não obtiveram nenhuma melhora e 21% não sabiam referir se obtiveram alguma melhora. O comportamento das plantas quanto ao efeito é descrito na Tabela 7.



Tabela 7- Melhora obtida com os chás pelos pacientes dos cinco grupos.

PLANTAS USADAS	MELHORA	
	n	(%)
Pata-de-vaca	16	44,4
Jambolão	12	41,4
Carambola	5	27,8
Insulina	6	42,9
Embaúba	3	50,0
Carqueja	1	25,0
Cordão-de-São-Francisco	2	50,0
Boldo	2	66,7
Cidreira	1	33,3
Iacom	1	33,3
Sálvia	1	50,0
Caju	1	50,0
Quebra-pedra	1	50,0
Romã	2	100,0
Dente-de-leão	1	50,0
Espinheira-santa	1	100,0
Sete-sangrias	1	100,0
Capim-limão	1	100,0
Amora	1	100,0
Marcela	1	100,0
Abajuru	1	100,0

Fonte: Florianópolis 2001

Com relação à ocorrência ou não de efeitos adversos com a utilização dos chás, no grupo de diabéticos da agrônômica nenhum paciente relatou ter sofrido qualquer efeito adverso.

Os pacientes do grupo de diabéticos do Rio Tavares e do HU, também, relataram que não sofreram nenhum efeito adverso quando questionados a respeito desta questão.

No grupo de diabéticos da Lagoa, apenas 1 dos pacientes relatou a ocorrência de efeitos adversos, sendo relacionado ao uso do *jambolão*. Esse paciente referiu a ocorrência de tonturas com a utilização desta planta.

No grupo de diabéticos da Costeira 3 pacientes relataram a ocorrência de efeitos adversos. Todos eles referiram a perda de peso, emagrecimento, com a utilização da *insulina* e da *embaúba*.

Nos 5 grupos, a ocorrência de efeitos adversos foi de 3,45% do total de plantas utilizadas (Fig.5). Sendo que dos usuários de *jambolão* 3,45% apresentaram efeitos adversos, dos usuários de *insulina* 14,29% referiram efeitos adversos e dos usuários da *embaúba* 33,33% referiram efeitos adversos.

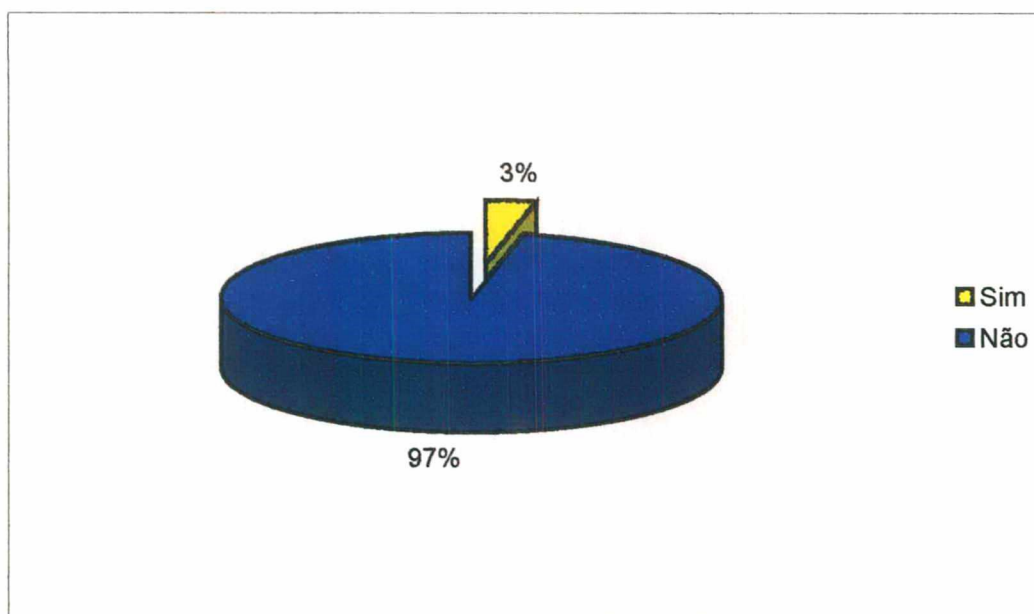


Figura 5- Ocorrência de efeitos adversos relacionados ao uso dos chás nos cinco grupos de diabéticos.

Com relação ao tempo de uso dos chás, os pacientes do grupo de diabéticos do Rio Tavares já utilizavam os chás, até o momento, em média 5 anos, a mediana era de 4 anos e a moda de 5 anos.

No grupo de diabéticos da Agrônômica, o tempo médio de uso, até então, era de 8,7 anos, a mediana era de 7,5 anos e a moda era de 1 ano.

No grupo de diabéticos da Lagoa, o tempo médio de uso era de 5,2 anos, a mediana era de 8 meses e a moda era de 6 meses.

No grupo de diabéticos da Costeira, o tempo médio de uso, até aquele momento, era de 4,8 anos, a mediana era de 3,5 anos e a moda era de 1 ano.

No grupo de diabéticos do HU, o tempo médio de uso era de 4,2 anos, a mediana era de 3,5 anos e a moda era de 3 anos.

Nos 5 grupos, o tempo médio de utilização dos chás foi de 5,07 anos, a mediana foi de 2,81 anos e a moda foi de 8 meses (Fig. 6).

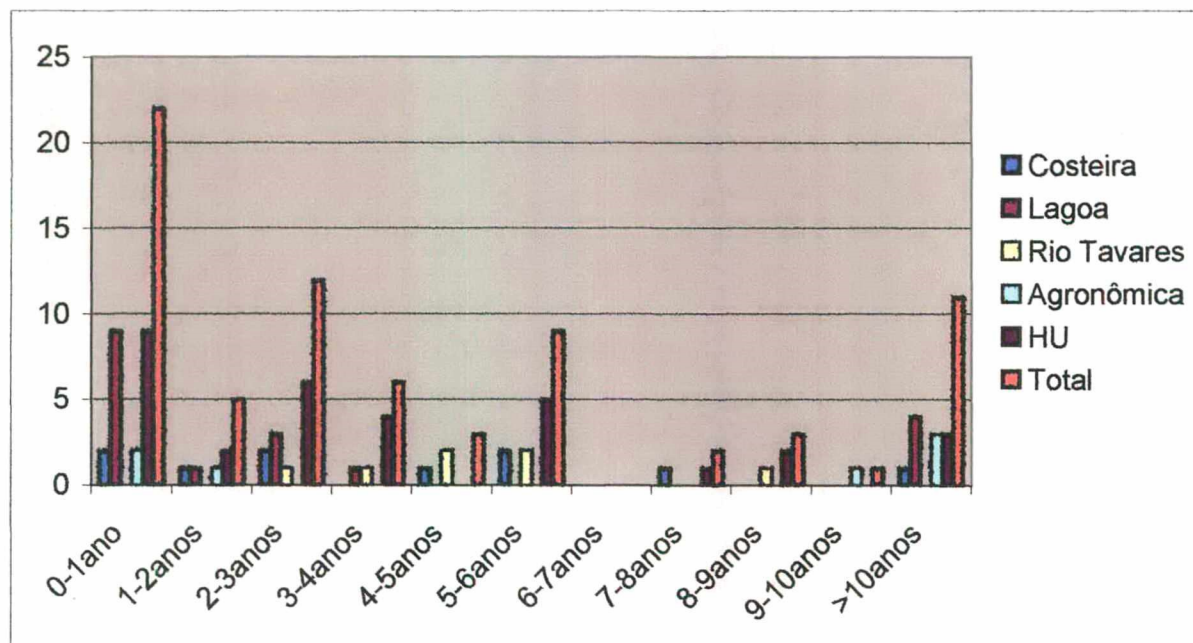


Figura 6- Tempo de uso dos chás nos cinco grupos de diabéticos em valor absoluto.

Com relação à utilização dos chás em diferentes faixas etárias, vê-se que no grupo de diabéticos da Costeira a faixa etária onde predomina o uso é dos indivíduos acima de 60 anos. A idade média dos usuários é de 57,4 anos e a mediana é de 60 anos.

No grupo de diabéticos da Agronômica, os usuários pertencem predominantemente à faixa etária acima dos 50 anos de idade. A idade média dos usuários é de 52,7 anos e a mediana é de 51 anos.

No grupo de diabéticos da Lagoa, a maioria dos usuários pertence à faixa etária acima dos 60 anos. A média de idade dos indivíduos usuários dos chás é de 64,4 anos, a mediana é de 65 anos e a moda é de 63 anos.

No grupo de diabéticos do Rio Tavares, a maior parte dos usuários pertence à faixa etária acima dos 40 anos de idade. A média de idade dos pacientes usuários é de 52,1 anos e a mediana é de 56 anos.

No grupo de diabéticos da Costeira, a maioria dos usuários dos chás pertence à faixa etária acima dos 60 anos de idade. A média de idade dos usuários é de 47,4 anos, a mediana é de 60 anos e a moda é de 60 anos.

No grupo de diabéticos do HU, a maioria dos usuários pertence à faixa etária acima dos 40 anos de idade. A média de idade dos usuários é de 45,1 anos, a mediana é de 40,5 anos de idade e a moda é de 39 anos de idade.

Nos 5 grupos de diabéticos, a maioria dos usuários pertence à faixa etária acima dos 50 anos de idade (Fig. 7). A média de idade dos usuários é de 54,5 anos, a mediana é de 53 anos de idade e a moda é de 61 anos de idade.

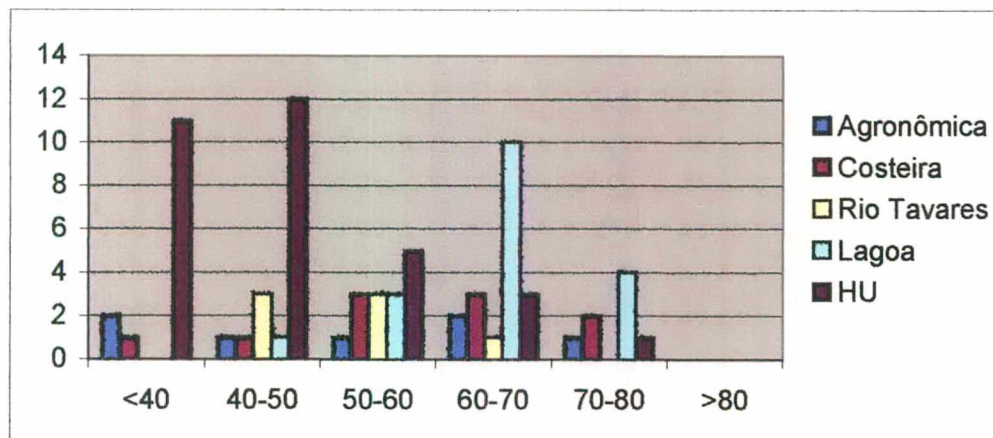


Figura 7- Distribuição dos usuários dos chás nos cinco grupos de diabéticos em faixas etárias e em valor absoluto.



No que diz respeito ao horário em que os pacientes utilizavam os chás, no grupo de diabéticos do Rio Tavares, 57,1% (4) dos pacientes ingeriam os chás apenas pela manhã e 42,9% (3) relataram que ingeriam os chás em qualquer horário.

No grupo de diabéticos da Agronômica, 28,6% (2) dos pacientes utilizam os chás apenas pela manhã, 28,6% (2) utilizam pela manhã e à noite, 14,3% (1) utilizam apenas à tarde, 14,3% (1) utilizam nos três períodos (manhã, tarde e noite) e 14,3% (1) utilizam em qualquer horário.

No grupo de diabéticos da Costeira, 10% (1) dos pacientes utilizam os chás apenas pela manhã, 20% (2) utilizam apenas à noite, 10% (1) utilizam pela manhã e à noite e 60% (6) relataram que ingerem os chás em qualquer horário.

No grupo de diabéticos da Lagoa, 16,7% (3) dos pacientes utilizavam os chás apenas no período da manhã, 5,6% (1) utilizavam apenas no período noturno, 11% (2) utilizam pela manhã e à tarde, 11% (2) utilizam nos três períodos e 50% (9) dos pacientes relataram ingerir os chás em qualquer horário.

No grupo de diabéticos do HU, 15,6% (5) dos pacientes utilizavam os chás apenas no período da manhã, 9,4% (3) utilizavam nos períodos da manhã e da tarde, 21,9% (7) utilizavam os chás apenas à noite, 9,4% (3) utilizavam nos três períodos, 18,8% (6) utilizavam pela manhã e à noite e 25% (8) ingeriam os chás em qualquer horário.

Nos 5 grupos de diabéticos, reunidos, 36,5% (27) dos pacientes relataram que não possuíam horário determinado para ingerirem os chás, ou seja, bebiam-no em qualquer horário, 20,3% (15) utilizavam os chás apenas no período da manhã, 13,5% (10) utilizavam apenas no período noturno, 10,8% (8) utilizavam pela manhã e à noite, 9,5% (7) utilizavam pela manhã e à tarde, 8,1% (6) utilizavam nos três períodos e 1,3% (1) relataram ingeri-los apenas no período da tarde. O fato acima é exposto na Tabela 8.

Tabela 8- Horário de uso dos chás pelos pacientes dos cinco grupos de diabéticos.

Horário	RT n (%)	AG n (%)	CO n (%)	LC n (%)	HU n (%)	TOTAL n (%)
Manhã	4 57,1	2 28,3	1 10,0	3 16,7	5 15,6	15 20,3
Tarde	-	1 14,3	-	-	-	1 1,4
Noite	-	-	2 20,0	1 5,6	7 21,9	10 13,1
Manhã e tarde	-	2 28,6	-	2 11,1	3 9,4	7 9,5
Manhã, tarde e noite	-	1 14,3	-	2 11,1	3 9,4	6 8,1
Manhã e noite	-	-	1 10,0	1 5,6	6 18,8	8 10,8
Tarde e noite	-	-	-	-	-	-
Qualquer horário	3 42,9	1 14,3	6 60,0	9 50,0	8 25,0	27 36,5

Fonte: Florianópolis 2001

Com relação à frequência da utilização dos chás por parte dos pacientes, no grupo de diabéticos do Rio Tavares, 57,1% (4) dos pacientes afirmaram utilizar os chás diariamente, 28,6% (2) utilizavam mais de uma vez por semana e 14,3% (1) relataram utilizá-los apenas uma vez por semana.

No grupo de diabéticos da Costeira, 60% (6) dos pacientes relataram utilizar os chás diariamente, 30% (3) utilizavam mais de uma vez por semana e 10% (1) relataram utilizá-los apenas uma vez por semana.

No grupo de diabéticos da Agrônômica, 57,1% (4) dos pacientes relataram que utilizavam os chás diariamente, 28,6% (2) utilizavam mais de uma vez por semana e 14,3% (1) relataram utilizá-los apenas uma vez por semana.

No grupo de diabéticos da Lagoa, 83,3% (15) dos pacientes afirmaram utilizar os chás diariamente, 11,1% (2) utilizavam mais de uma vez por semana e 5,6% (1) relataram utilizá-los apenas uma vez por semana.

No grupo de diabéticos do HU, 56,2% (18) dos pacientes relataram que utilizam os chás diariamente e 43,8% (14) dos pacientes relataram utilizá-los mais de uma vez por semana.

Nos 5 grupos de diabéticos, reunidos como um todo, 63,5% (47) dos pacientes afirmaram que utilizavam os chás diariamente, 31,1% (23) utilizavam-nos mais de uma vez por semana e 5,4% (4) relaram utilizá-los apenas uma vez por semana (Tab. 9).



Tabela 9- Frequência da utilização dos chás nos cinco grupos de diabéticos.

<b>Frequência de uso</b>	<b>RT n (%)</b>	<b>CO n (%)</b>	<b>AG n (%)</b>	<b>LC n (%)</b>	<b>HU n (%)</b>	<b>TOTAL n (%)</b>
Diário	4 57,1	6 60,0	4 57,1	15 83,3	18 56,2	47 63,5
Duas ou mais vezes por semana	2 28,6	3 30,0	2 28,6	2 11,1	14 43,8	23 31,1
Uma vez por semana	1 14,3	1 10,0	1 14,3	1 5,6	-	4 5,4

Fonte: Florianópolis 2001

No que diz respeito à presença ou ausência de eficácia dos chás relacionadas ao horário da ingestão destas preparações com objetivo terapêutico, no grupo de diabéticos da Costeira, 30% dos pacientes relataram ter obtido efeitos positivos utilizando os chás em qualquer horário e 10% dos pacientes relataram melhora consumindo-os no período noturno.

No grupo de diabéticos da Agrônômica, dos pacientes que relataram melhora (85,7%). Os pacientes distribuíram-se nos diversos horários de uso sendo que a utilização duas vezes ao dia, no período da manhã e da tarde, obteve maior número de pacientes alegando efeitos positivos (28,6%).

No grupo de diabéticos do Rio Tavares, dos pacientes que relataram ter obtido efeitos benéficos com a utilização dos chás, 50% (3) utilizavam-nos apenas no período da manhã e os outros 50% (3) alegaram utilizar os chás em qualquer horário.

No grupo de diabéticos da Lagoa, dos pacientes que relataram ter obtido melhora com a utilização dos chás, a maioria, 75% (6) alegaram utilizá-los em qualquer horário, o restante, 12,5% (1) utilizavam apenas no período da manhã e 12,5% (1) utilizavam duas vezes ao dia, nos períodos da manhã e noite.

No grupo de diabéticos do HU, dos pacientes que relataram ter obtido melhora com a utilização dos chás, 41,7% (5) referiram não ter horário definido para utilizá-los, ou seja, utilizavam-nos em qualquer horário. Da outra parte, 25% (3) utilizavam duas vezes ao dia nos períodos da manhã e tarde, 10% (1) apenas pela manhã, 10% (1) apenas à noite e 10% (1) pela manhã e à noite.

Nos 5 grupos de diabéticos, reunidos, dos pacientes que relataram ter obtido melhora com a utilização dos chás, metade, 50% deles (18), ingeriam os chás em qualquer horário (Tab. 55), do restante, 16,7% (6) utilizavam apenas pela manhã, 13,9% (5) nos períodos da manhã e tarde. O

maior percentual de insucesso, com 26,3% (5) dos pacientes que relataram não melhorar apesar da ingesta dos chás, está relacionado ao consumo dos chás apenas pela manhã, com 26,3%, seguido pelo consumo apenas à noite, com 21,1% (4), e nos três períodos, também com 21,1% (Tab. 10).

Tabela 10- Horário do uso dos chás relacionado à melhora com o seu consumo nos cinco grupos de diabéticos.

Horário	CO n (%)	AG n (%)	RT n (%)	LC n (%)	HU n (%)	TOTAL n (%)
Manhã	-	1 14,3	3 42,9	1 5,6	1 3,1	6 8,1
Tarde	-	1 14,3	-	-	-	1 1,4
Noite	1 10,0	-	-	-	1 3,1	2 2,7
Manhã e tarde	-	2 28,6	-	-	3 9,4	5 6,8
Manhã, tarde e noite	-	1 14,3	-	-	1 3,1	2 2,7
Manhã e noite	-	-	-	1 5,6	1 3,1	2 2,7
Tarde e noite	-	-	-	-	-	-
Qualquer horário	3 30,0	1 14,3	3 42,9	6 33,3	5 15,6	18 24,3

Fonte: Florianópolis 2001

Com relação à frequência do consumo dos chás e o relato positivo ou negativo, por parte dos pacientes, do controle do diabetes, no grupo de diabéticos do Rio Tavares, 50% dos pacientes que referiram melhora do controle do diabetes utilizavam os chás diariamente, do restante dos pacientes que melhoraram, 33,3% utilizavam mais de uma vez por semana e 16,7% utilizavam-nos uma vez por semana.

No grupo de diabéticos da Costeira, a maioria dos pacientes que relatam melhora, 75%, utilizavam os chás diariamente. Dos pacientes que relataram não ter o controle do diabetes melhorado com a ingesta dos chás, todos eles, 100%, relataram utilizá-los também diariamente.

No grupo de diabéticos da Agrônômica, dos pacientes que relataram melhora com a utilização dos chás, a maioria, 66,7% destes pacientes, afirmaram ingerir os chás diariamente.

No grupo de diabéticos da Lagoa, dos pacientes que relataram ter obtido melhora com a utilização dos chás, todos eles, 100%, afirmaram consumir os chás diariamente. Dos pacientes que relataram não ter o controle do diabetes melhorado com a ingesta dos chás, a maioria deles, 66,7%, relatou também consumi-los diariamente.



No grupo de diabéticos do HU, dos pacientes que relataram ter obtido melhora com a ingestão dos chás, a maioria, 70%, afirmaram utilizar os chás diariamente. Dos pacientes que não obtiveram melhora associada à utilização dos chás, a maioria, 63,6%, também relatou ingeri-los diariamente.

Nos 5 grupos de diabéticos, reunidos, dos pacientes que relataram ter obtido melhora associada à ingestão dos chás, a maior parte deles, 73,5%, utilizavam os chás diariamente (Tab. 11). Daqueles pacientes que afirmaram não ter obtido melhora com a utilização dos chás, também a maioria, 70%, utilizavam-nos diariamente.

Tabela 11- Frequência do uso dos chás relacionada à indicação de melhora pelos pacientes dos cinco grupos de diabéticos.

<b>Frequência de uso</b>	<b>RT n (%)</b>	<b>CO n (%)</b>	<b>AG n (%)</b>	<b>LC n (%)</b>	<b>HU n (%)</b>	<b>TOTAL n (%)</b>
Diário	3 42,9	3 30,0	4 57,1	8 44,4	7 38,9	25 33,8
Duas ou mais vezes por semana	2 28,6	1 10,0	1 14,3	-	3 21,4	7 9,5
Uma vez por semana	1 14,3	-	1 14,3	-	-	2 2,7

Fonte: Florianópolis 2001

No que se refere à indicação ou não da utilização dos chás, por parte dos pacientes usuários, para outros pacientes diabéticos, a maioria, 62,2% (46), afirmou que já indicou os chás para outros diabéticos (Fig. 8).

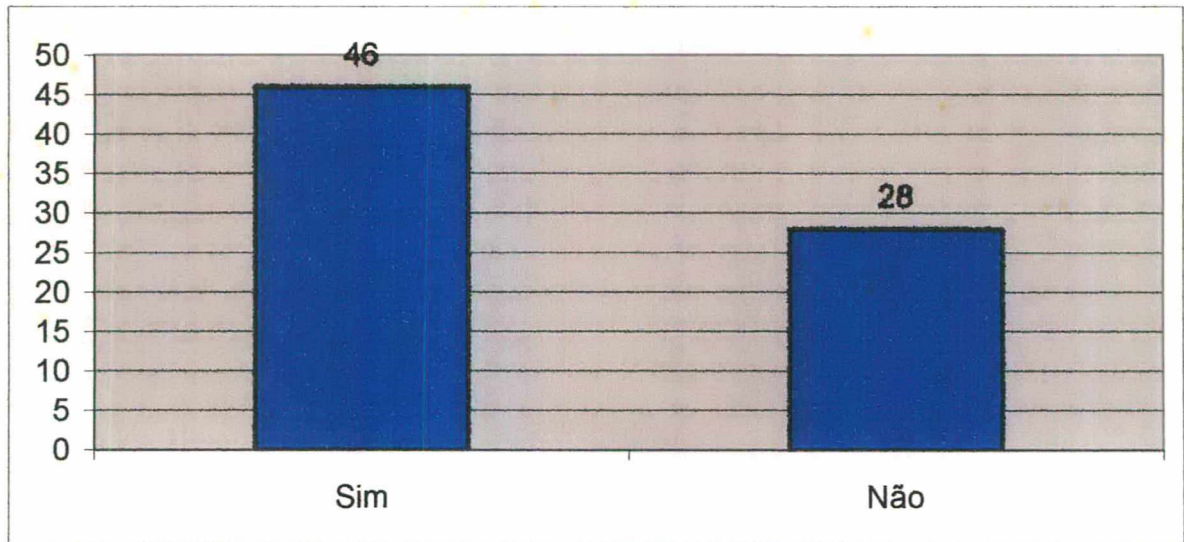


Figura 8- Indicação do uso dos chás entre os pacientes dos cinco grupos de diabéticos em valor absoluto.

Quando questionados a respeito do que é o diabetes, a doença, se conheciam suas possíveis complicações e se compreendiam o porquê do tratamento da doença, mesmo quando assintomática, todos os pacientes, 100% (97), relataram possuir estes conhecimentos.

## 6 – DISCUSSÃO

A grande maioria dos pacientes entrevistados no presente estudo era do sexo feminino (61,9%) e de faixas etárias superiores a 40 anos de idade principalmente, o que pode decorrer de um maior interesse pelas pacientes do sexo feminino em procurar estes grupos terapêuticos ou por haver mais homens no mercado de trabalho e, por isso, não podendo comparecer às reuniões, visto que as reuniões dos grupos de diabéticos ocorriam no período vespertino e em dias considerados úteis. Já que a incidência do diabetes mellitus nos dois sexos é praticamente igual<sup>3,5,9</sup>. Um fato que pode ter influenciado nestes valores foi a baixa presença dos pacientes às reuniões dos grupos de diabéticos e, além disso, o grupo ser praticamente fixo, ou seja, os pacientes que assistiram às reuniões de novembro eram praticamente os mesmos que assistiram às reuniões nos mês de dezembro.

O tipo de diabetes mais freqüente era o tipo 2 (81,4%), no entanto esta prevalência é menor do que aquela esperada para a população em geral, que é de cerca de 90%<sup>2,5</sup>. O diabetes do tipo 1, com prevalência de cerca de 18,6% nos grupos de diabéticos envolvidos nesse estudo, tem prevalência maior do que a encontrada na população em geral, que é de aproximadamente 10%<sup>5,9</sup>. Tal fato pode ser devido à necessidade de um controle mais intensivo da doença por parte dos diabéticos do tipo 1, fazendo estes terem uma preocupação maior com a doença do que os diabéticos do tipo 2 e freqüentarem relativamente em maior número os grupos, ou, também, por haver distribuição de insulina nas reuniões de alguns grupos de diabéticos.

O tratamento convencional mais utilizado por pacientes diabéticos do tipo 2 foi a associação entre hipoglicemiante oral e dieta e, na falha deste, a associação entre insulina e dieta<sup>3,4,5,9</sup>. Na população em geral, na vigência de falha do tratamento, a prevalência da associação entre hipoglicemiante oral, insulina e dieta é mais freqüente do que a associação entre insulina e dieta para o controle do diabetes na vigência de falha no controle terapêutico<sup>3,9</sup>. Todos os pacientes com diagnóstico de diabetes do tipo 1 utilizavam insulina associada à dieta para o controle dos



níveis glicêmicos, o que difere da população em geral onde dificilmente se consegue obter essa taxa de adesão ao tratamento<sup>10,12</sup>.

Com relação à realização ou não de dieta para o controle do diabetes prescrita por médico ou nutricionista, a grande maioria dos pacientes envolvidos com os grupos de diabéticos, 91,6% dos pacientes, relataram fazer a dieta, o que indica uma grande taxa de adesão ao tratamento. Nos indivíduos com diabetes diagnosticado, em geral, não se encontra uma taxa de adesão tão significativa como esta, pois grande parte deles reluta em aceitar a doença e acaba por não seguir o tratamento adequadamente e, também, devido à enorme alteração no estilo de vida destes indivíduos proporcionada pelas medidas necessárias ao controle da doença<sup>2,9,10</sup>.

O estudo mostrou que a maioria dos pacientes que freqüentou os grupos de diabéticos nos meses em que foi aplicado o questionário, 76,3% dos pacientes, utilizava os chás com o objetivo de obter melhora no controle dos níveis glicêmicos. A variação nos grupos foi de 62%, na Lagoa, a cerca de 90%, na Costeira. Tal fato pode surpreender porque quase a totalidade dos pacientes não refere ao seu médico que faz uso destes chás com essa finalidade.

Um grande número de pacientes, quase a totalidade (97,3%), relatou associar à utilização da medicação convencional o uso dos chás fitoterápicos, o que pode, ao mesmo tempo, ser um comportamento benéfico, pois indica que apesar de utilizar os chás os pacientes não estão abandonando o tratamento convencional e, ainda, demonstrar uma preocupação destes pacientes com o controle da doença<sup>11</sup>. Mas, também, pode ser um comportamento prejudicial porque a maioria dos pacientes e dos profissionais de saúde desconhece os reais efeitos destes chás, assim como também desconhece a posologia adequada, a interação que os chás podem possuir com os outros medicamentos, pois estes podem, até que se prove o contrário, ter os seus efeitos terapêuticos influenciados para mais ou para menos pelos chás, e são desconhecidos, para grande maioria das plantas utilizadas os seus possíveis, efeitos tóxicos, pois a maioria delas ainda não foi devidamente estudada<sup>11,12</sup>.

Dos pacientes que relataram utilizar os chás, quase metade, 47,3%, afirmaram que tiveram o controle do diabetes melhorado com a utilização destes. Entretanto, não é possível alegar com exatidão se esta melhora referida pelos pacientes deve-se realmente à utilização dos chás ou se deve apenas à eficácia da terapêutica medicamentosa, tendo em vista que a grande maioria utiliza os dois ao mesmo tempo<sup>11</sup>. Outro aspecto que deve ser levado em consideração, diz respeito à

melhora referida pelos ser pacientes ser, muitas vezes, diferente da melhora considerada pelos médicos, pois este usa de parâmetros objetivos (os níveis glicêmicos) para atestar melhora ou piora do diabetes enquanto os pacientes, com frequência, utilizam de parâmetros subjetivos<sup>12</sup>.

Foram nos grupos de diabéticos do Rio Tavares e da Agrônômica os maiores percentuais de diabéticos que alegaram estar melhorando com a utilização dos chás, 85,7% em ambos os grupos, mas devido à pequena amostra nos dois grupos, estes números muito possivelmente não correspondem à realidade para os dois grupos de diabéticos como um todo<sup>11</sup>.

O grupo que apresentou menor número de pacientes afirmando melhora com a utilização dos chás foi o do HU, com 37,5%, talvez devido a grande heterogenicidade do grupo, pois atendia a indivíduos com enormes diferenças sócio-econômicas, culturais e de comunidades muito distintas. Mais um fator que deve ser considerado com relação a estes resultados, é a diminuição dos relatos de melhora no controle do diabetes com o aumento da amostra, exceto os pacientes da Costeira, pois mesmo a amostra sendo pequena (n=10), menos da metade dos pacientes referiu melhora.

Também, é interessante o fato de uma grande parcela dos pacientes, 28,4% deles, afirmarem que estavam utilizando os chás sem ter opinião quanto à presença ou a ausência de benefícios com o uso destes. Isto pode representar algum grau de ceticismo da parcela de pacientes em questão ou, então, estes pacientes desconhecem se a doença está ou não sob controle<sup>11,12</sup>.

A indicação da utilização dos chás para os pacientes de todos os grupos de diabéticos partiu, predominantemente, de outros pacientes diabéticos que usavam ou já haviam utilizado os chás. Em segundo lugar, está a indicação por parte da equipe saúde, que foi um pouco mais da metade da indicação do grupo anterior. Isto indica a grande influência da cultura popular na transmissão desse tipo de conhecimento e na relação dos pacientes com suas respectivas patologias e, ainda, pode ser mais um indicio relacionado à falta de conhecimentos dos profissionais de saúde a respeito do assunto ou também da descrença, possivelmente pela obscuridade dos efeitos proporcionados pela maioria dos fitoterápicos, para utilizá-los com objetivo curativo<sup>11</sup>.

A família ocupa um importante papel na indicação do uso dos chás, semelhante ao da equipe de saúde, provavelmente por ser mais freqüente o diabetes do tipo 2 e o acometimento familiar associado a este tipo de diabetes ser muito prevalente<sup>12</sup>.



Nos 5 grupos de diabéticos a indicação do uso dos chás foi bastante parecida, havendo pequenas modificações na ordem entre um e outro grupo. Nota-se que a informação a respeito de fitoterápicos tem pouca relação com os meios de comunicação, pois possui o menor percentual de indicação dentro de todos os grupos estudados.

Com relação ao tipo de planta utilizada no preparo dos chás, nos 5 grupos estudados, a *pata-de-vaca*, foi a mais utilizada, com 24,8% dos pacientes utilizando esta planta, seguida pelo *jambolão* e a *carambola*. Todavia, estes valores podem ser diferentes dos obtidos, tendo em vista que a identificação das plantas não seguiu a uma classificação botânica, pois foi considerado apenas o relato do paciente. Sabe-se que por um mesmo nome vulgar diferentes espécies de plantas são nominadas pela população e, entre estas várias espécies com um mesmo nome vulgar, podem estar algumas com algum efeito farmacológico (hipoglicemiantes), algumas sem nenhum efeito farmacológico e outras com potencial tóxico.

Devido ao exposto acima, não é possível alegar, com precisão, se a *pata-de-vaca* ou qualquer outra planta é realmente a planta mais utilizada no preparo dos chás dos diabéticos dentro dos grupos estudados. Mas pode-se dizer que as espécies de plantas, cujo nome vulgar corresponde ao citado pelos pacientes, são as mais utilizadas na obtenção dos chás<sup>2,6,10</sup>.

A utilização de um determinado tipo de planta mais freqüente em um do que outro grupo de diabéticos, como ocorre com todas as plantas indicadas pelos diabéticos, ou a não utilização de uma planta em um grupo e a utilização desta em outro grupo varia conforme a disponibilidade da planta nas diferentes comunidades, ou seja, é variável conforme a facilidade em se obter determinada espécie de planta dentro da região a que pertencem os grupos de diabéticos<sup>6</sup>. A espécie utilizada é dependente também da cultura ou tradição popular, variável de região para região de Florianópolis, principalmente nos últimos anos, devido ao grande contingente imigratório de pessoas de diversas partes do país e até de países vizinhos para esta cidade.

Os efeitos relacionados a cada tipo de planta, chamadas pelo respectivo nome vulgar, foram bastante variados dentro dos grupos estudados. A *pata-de-vaca*, que foi a planta mais utilizada, obteve um excelente percentual de relatos de melhora no quadro geral dos grupos, 44,4%, mas resta conhecer, para afirmar com certeza se houve melhora com o uso desta planta, qual a espécie da planta associada a esta melhora e para isto é necessária coleta da mesma para passar por uma identificação botânica, e é necessário conhecer, através de ensaios clínicos duplo cegos, dados

que atentem com fidelidade a real eficácia do fitoterápico<sup>2,6,11</sup>. Feito isso, pode-se passar para o passo seguinte, a identificação do princípio ativo presente na planta.

Outras plantas, que aparecem com um percentual de relatos de melhora muito elevados nesse estudo, como o *iacom*, o *abajuru*, a *espinheira-santa*, entre outros, não podem ser considerados como sendo agentes benéficos ao controle do diabetes devido à amostra ser muito pequena.

Algumas outras plantas citadas pelos pacientes têm tradicionalmente sua utilização associada a outro tipo de patologias, como é o caso do *boldo*, que tem seu uso associado à ocorrência de patologias digestivas e já têm vários princípios ativos identificados considerados efetivos para este fim, é o caso do *capim-limão*, que tem seu uso associado a efeitos analgésicos, antitérmicos e miorrelaxantes, é, também, o caso do *eucalipto*, que tem seu uso associado ao tratamento de afecções pulmonares, é o caso da *espinheira-santa*, que tem seu uso associado ao tratamento de afecções de origem digestiva<sup>2,7</sup>.

Como era de se esperar, grande número de pacientes relataram não saber se um ou outro tipo de planta estavam relacionados a alguma melhora no controle do diabetes, pois grande parte dos pacientes têm dúvidas a respeito da situação de controle ou não da sua doença, sendo este um fato que se repetiu em todos os grupos estudados<sup>11,12</sup>.

Houve relatos da ocorrência de efeitos adversos com a utilização dos chás apenas em dois grupos, nos grupos de diabéticos da Lagoa e da Costeira. Na Lagoa, entre todos os usuários, apenas 1, representando 5,6% dos pacientes deste grupo, relatou terem ocorrido tonturas com o uso do *jambolão*. Na Costeira, 3 pacientes relatam a ocorrência de emagrecimento devido à utilização de *insulina* e de *embaúba*, representando 3,4% do total de usuários desta planta e 14,3% dos usuários daquela planta. Entre o restante das plantas apontadas pelos pacientes, mais nenhuma foi responsável pela ocorrência de efeitos adversos. Estes valores indicam uma baixa toxicidade, em geral, das plantas utilizadas na preparação dos chás fitoterápicos e, para as 3 plantas relacionadas como causadoras de efeitos colaterais, existe a necessidade de mais estudos que comprovem ou não a relação destas com efeitos adversos, identifiquem as substâncias causadoras desses eventos caso existam, ou, então, se os efeitos adversos são dose relacionados<sup>11</sup>.

Quanto às outras plantas relacionadas aqui sem efeitos tóxicos, são indispensáveis estudos com uma amostra maior para afirmar, com total certeza, a segurança do uso destas plantas<sup>2,9</sup>.



O tempo médio de uso dos chás nos 5 grupos foi semelhante, variando de 4,2 no HU, onde foram entrevistados mais pacientes, até 8,7 anos na Agronômica, onde havia menos pacientes. Os resultados demonstraram uma tendência de diminuição do tempo médio de uso com a diminuição do número de pacientes entrevistados. Nos 5 grupos, a média foi de aproximadamente 5 anos o que indica já haver um uso prolongado dos chás por muitos pacientes. A moda de 8 meses indica que, no futuro, provavelmente será maior o número de pacientes usuários dos chás com objetivo de reduzir a glicemia e que o tempo médio de uso tende a aumentar.

A média de idade dos usuários dos chás variou de 45,5 anos no HU até 65,4 anos na Lagoa e, nos 5 grupos foi de 54,5 anos. Por ser grande o percentual de usuários dos chás dentro de todos os grupos envolvidos no estudo, a idade média dos usuários foi bastante semelhante à idade média dos freqüentadores dos grupos como um todo. Os valores obtidos devem-se principalmente ao predomínio de diabéticos do tipo 2 nos grupos estudados, ao horário vespertino das reuniões, que torna as reuniões freqüentadas predominantemente por indivíduos aposentados, possivelmente, pelo interesse maior dos pacientes mais idosos na participação das reuniões e por serem os pacientes com idade mais avançada, sabidamente, os mais crentes na utilização de medicamentos fitoterápicos<sup>12</sup>.

Segundo os resultados obtidos, os pacientes preferiam utilizar os chás pela manhã e, geralmente, quando não utilizavam apenas pela manhã, utilizavam pela manhã e à tarde, pela manhã e à noite ou nos três períodos, totalizando 48,6%, quase metade dos pacientes. Foi significativo, também, o percentual de pacientes que relataram utilizar os chás em qualquer horário, 36,5% do total dos pacientes usuários dos chás. Este comportamento foi observado nos grupos de diabéticos da Agronômica, do Rio Tavares e do HU. Nos grupos de diabéticos da Costeira e da Lagoa ocorreu o contrário, ou seja, o percentual de pacientes que utilizavam os chás em qualquer horário superou ao percentual de pacientes que utilizavam-nos no período da manhã. Muitos dos pacientes que relataram utilizar os chás em qualquer horário afirmaram, ainda, usá-los em substituição à água.

O motivo dos pacientes optarem por um ou outro horário para utilizarem os chás ou por não optarem por nenhum não foi questionado, possivelmente deve-se à tradição popular, visto que são predominantemente outros diabéticos somados aos familiares dos pacientes os responsáveis pela indicação do uso dos chás<sup>2,8,11</sup>.



No que diz respeito à frequência da utilização dos chás, em todos os grupos estudados, a maioria dos pacientes utilizava os chás diariamente. Foram poucos os pacientes que relataram fazer uso apenas uma vez por semana, apenas 5,4% do total de pacientes. Os motivos que levaram os pacientes a utilizar os chás diariamente ou com frequência menor também não foram questionados, no entanto, segundo comentários de alguns pacientes, para eles, quanto maior o uso, melhores serão os efeitos alcançados e, por isso, estes pacientes utilizavam os chás diariamente<sup>6,7</sup>. Nota-se, assim, a existência de uma crença popular relacionada à utilização diária dos chás e a melhora no controle do diabetes, todavia, tratam-se apenas de relatos isolados de alguns pacientes, os quais não podem ser generalizados para os demais<sup>2</sup>.

No presente estudo, não foi possível encontrar qualquer associação entre a ocorrência de efeitos benéficos relatados pelos pacientes e o horário de utilização dos chás, tendo em vista que metade dos pacientes que afirmaram ter obtido alguma melhora com o uso dos chás utilizavam-nos em qualquer horário. Da mesma forma, não pode ser associado um horário à ocorrência de fracasso com a utilização dos chás, mesmo os resultados apontando para uma maior ocorrência de insucesso associado ao uso no período matutino, pois a maioria dos pacientes utilizava os chás pela manhã, o que, devido às leis da probabilidade, aumenta as chances de tal evento e, também, porque a possibilidade de haver melhora com o uso dos chás deve-se muito ao tipo de planta utilizado<sup>2,7,11</sup>. Se os pacientes não consumirem plantas com princípios ativos hipoglicemiantes, não importa o horário no qual façam a ingestão dos chás, a melhora não será alcançada<sup>7</sup>.

Do mesmo modo em que não foi possível associar o horário de uso com a presença de efeitos benéficos em se utilizando os chás, também não foi possível associar a frequência do uso dos chás à obtenção de tais efeitos. Isto porque dos 50 pacientes que afirmaram utilizar diariamente os chás, metade deles, 25, relataram ter obtido melhora utilizando-os, sendo assim, vê-se que não há uma diferença estatística significativa em se comparando com os pacientes com um todo, onde o percentual de melhora foi de 47,5%. Outro resultado que leva a esta conclusão é o fato de metade dos pacientes que relataram utilizar os chás apenas uma vez por semana afirmaram ter melhorado<sup>11</sup>.

Entretanto, para contrapor o exposto acima, dos pacientes que usavam os duas ou mais vezes por semana, apenas 31,8% deles relataram ter melhorado com os chás. O que mostra que os resultados são conflitantes. O esperado seria que, para um uso mais freqüente dos chás, maior

seria o percentual de pacientes relatando melhora, mas esse fato não se comprovou, talvez, isto se deva a grande variedade de plantas utilizadas pelos pacientes<sup>2,11</sup>. Para se obter uma análise mais precisa da relação entre a frequência da utilização dos chás e a melhora obtida, é necessária que se avalie o uso de apenas uma determinada espécie de planta, a qual já tenha seus efeitos hipoglicemiantes comprovados cientificamente, em um grupo de indivíduos<sup>2</sup>.

No presente estudo, verifica-se que a maioria dos pacientes diabéticos, 62%, indica o uso dos chás a outros pacientes, sendo este um percentual maior do que o percentual de pacientes que relataram ter melhorado com os chás. Esse fato atesta que não são apenas os pacientes que afirmam estar melhorando os únicos a indicarem a utilização dos chás, pois 15% do total dos desses pacientes não melhoram ou não sabiam se haviam melhorado. Este resultado reafirma a importância dos pacientes diabéticos na indicação dos chás para outros pacientes, pois um único paciente pode influir sobre vários outros, principalmente, se este paciente frequenta locais onde vários diabéticos se reúnem para discutir a doença<sup>12</sup>.

É incontestável a afirmação de que praticamente a totalidade dos pacientes frequentadores dos grupos de diabéticos estão muito esclarecidos a respeito do diabetes, pois todos os pacientes entrevistados relataram estar conscientes da doença. Relataram conhecer o que é o diabetes, suas possíveis complicações e a importância do seu tratamento<sup>7,12</sup>.

## 7 – CONCLUSÕES

Com relação ao perfil dos pacientes diabéticos participantes dos cinco grupos de diabéticos, após a descrição e avaliação dos dados coletados através da aplicação de questionário, podemos concluir que:

### **A) Quanto aos aspectos sócio-demográficos:**

1. a grande maioria dos pacientes é do sexo feminino;
2. a média de idade é de 54 anos, a grande maioria tem idade superior a 40 anos e 60% têm idade igual ou superior a 60 anos;

### **B) Quanto ao tipo de diabetes que portavam:**

O tipo de diabetes mais prevalente dentro dos cinco grupos era o tipo 2, com uma prevalência de 81%. No entanto, a prevalência do tipo 1 foi maior do que a encontrada na população em geral;

### **C) Quanto ao tratamento realizado por estes pacientes:**

3. associação entre hipoglicemiante oral e dieta foi a terapêutica mais utilizada entre os diabéticos do tipo 2. Quanto aos diabéticos do tipo 1, a terapêutica mais utilizada foi a associação entre insulina e dieta;
4. a grande maioria dos pacientes faziam dieta;

### **D) Quanto à utilização dos chás fitoterápicos com objetivos hipoglicemiantes:**

5. a grande maioria dos pacientes utilizava os chás, 74% dos homens e 63% das mulheres;
6. quase todos os pacientes associavam o uso dos chás com a medicação convencional, apenas 2% dos pacientes utilizavam os chás isoladamente;



7. quem mais indicou a utilização dos chás fitoterápicos para estes pacientes foram outros diabéticos, com 44% das indicações, em segundo lugar ficou a equipe de saúde, com 26% das indicações, e em terceiro lugar ficou a família dos pacientes, com 22% das indicações;

8. dos pacientes que utilizavam os chás, quase metade, 48%, afirmaram ter melhorado após o início do uso dos chás;

9. a planta mais utilizada para este fim, em todos os grupos de diabéticos, foi a *pata-de-vaca*, no entanto, não foi realizada a identificação botânica das plantas;

10. dos usuários da *pata-de-vaca*, cerca de 44% deles, afirmaram ter melhora após o início do uso, sem, no entanto, ter relação comprovada;

11. apenas 3,4% dos pacientes tiveram efeitos adversos durante à utilização dos chás;

12. o tempo médio em que os pacientes vinham fazendo uso dos chás foi de 5 anos;

13. a idade média dos usuários foi de 54,5 anos, sendo que a grande maioria dos pacientes possuía mais de 50 anos de idade;

14. quase metade dos pacientes, 48,6%, utilizava os chás no período da manhã;

15. a grande maioria dos pacientes utilizava os chás diariamente;

16. não foi possível relacionar a melhora afirmada com o horário e com a frequência do uso;

17. a maioria dos pacientes indica o uso dos chás a outros diabéticos;

#### **E) Quanto ao entendimento da doença:**

18. todos os pacientes afirmaram ter conhecimento adequado a respeito do diabetes, suas respectivas complicações e importância do tratamento.

## 8 – REFERÊNCIAS

1. Sabbatini R. Medicina Natural. 2000 fev-mar [capturado em 2001 nov 26] 3 (3):[8 telas]. Disponível em <http://www.unicamp.gov.br/sabbatini>
2. Bragança ARB. Plantas Medicinais Antidiabéticas: Uma Abordagem Multidisciplinar. 1ª edição ed. UFF; 1996.
3. Tierney Jr LM, Mcphee SJ, Papadakis MA. Current Medical diagnosis & treatment. 36ª edição. Stanford: Appleton & Lange; 2000.
4. Marble A, Krall LP, Bradley RF, Christlied AR, Soeldner JS. Joslin's Diabetes Mellitus. 12ª edição. Philadelphia: Lea & Febiger; 1985.
5. Chacra AR. Diabetes Mellitus: Guia Básico Para Diagnóstico e Tratamento. 15ª edição. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil; 1996.
6. Silva CL, Colombi D, Machado I, Christante LM, Célere S. Fitoterapia: Entre o Conhecimento Popular e Científico. Revista ComCiência 1999, 19:35-38.
7. Ryan EA, Pick ME, Marceau C. Use of alternative medicines in diabetes mellitus. Diabet Med 2001; 18 (3):242-5
8. Bomtempo M. Medicina Natural. 5ª edição. São Paulo: ed. Nova Cultural; 2000.
9. Sherwin RS, Diabetes Mellitus. In: Bennett JC, Plum F: Cecil tratado de medicina interna. 20ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997. P.285301.

10. Franco LL. As Sensacionais Plantas Medicinais: Campeãs de poder curativo. 4ª edição. São Paulo: ed. O Naturalista;1996.
11. Bonati A. Problems relating to preparation and use of extracts from medical plants. Fitoterapia, {s.1.}, v.1, p. 5-12, 1980.
12. Simões CMO et al. Plantas de origem natural no Rio Grande do Sul. 3ª edição. Porto Alegre: ed. da UFRS, 1989.

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi descrever o perfil do paciente diabético usuário de chás hipoglicemiantes em cinco grupos de diabéticos. Foram incluídos 97 pacientes com diagnóstico de diabetes de acordo com a ABD. Durante as reuniões dos grupos foi aplicado um questionário sobre dados sócio-demográficos, terapêutica utilizada, relacionados ao uso dos chás e a respeito do diabetes.

Dentre os pacientes incluídos, 61,9% eram mulheres, 60% possuíam mais de 60 anos, 19% eram diabéticos do Tipo 1, 97% utilizavam medicação e 92% faziam dieta. Cerca de 76% eram usuários dos chás, destes 97% associavam-nos ao uso da medicação e 47% relataram melhorar com o chá.

Os outros pacientes diabéticos eram os principais responsáveis pela indicação dos chás, 45% das indicações, a *pata-de-vaca* foi a planta mais utilizada com 25% dos pacientes utilizando-na, 49% preferiam ingerir os chás pela manhã, 56% usavam os chás diariamente, o tempo médio de uso foi de 5,07 anos e a maioria dos usuários tinham mais de 40 anos de idade. Apenas 3% das plantas foram associadas a efeitos colaterais e **todos** os pacientes relataram ter conhecimento adequado a respeito do diabetes.

Dos dados acima, concluímos que a maioria das usuárias eram mulheres, têm mais de 50 anos, são diabéticos do Tipo 2, associam a medicação com os chás, relataram melhora, usam-nos diariamente, indicam a outros pacientes, e têm bom conhecimento a respeito do diabetes.



## SUMMARY

The purpose of this study was to describe the profile of the diabetic patients users of medical herbs from five diabetics groups. The subjects were 97 patients with diagnosis of diabetes mellitus according to the Brazilian Association of Diabetes. During meetings of the diabetics groups, the patients were asked to answer a questionnaire about social-demographic issues, treatment, use of medical herbs, and about the knowledge of the disease. Out of 97 patients studied, 61,9% were female, 60% had more than 60 years-old, about 19% had Type 1 diabetes, 97% were using medication and 92% were making diet.

About 76% were users of medical herbs to treat diabetes, between them 97% were associating the medication and the herbs and about 47% indicated improvement after initiated the use of the herbs. The use of this medical herbs was indicated mainly for others diabetics patients, about 45% of them, *pata-de-vaca* was the more utilized plant with 25% of the patients using it, 49% prefer to swallow the herbs in the morning, most of the patients, 56%, related to use dairy, the average of use time was 5,07 years and most of the users had more them 40 years-old. Only 3% of the utilized plants were associated to side effects and all patients related to have a good knowledge about diabetes.

From the above data we conclude that the majority of the users are females, with more than 50 years-old, are Type 2 diabetics, associate the medication with the herbs, affirm improvement, use the herbs dairy, indicate the use to others patients and have a good knowledge about diabetes.



## APÊNDICE – 1

### INSTRUMENTO I

Inquérito a respeito do uso de chás por pacientes diabéticos em grupos de diabéticos.

1. Qual seu nome?
2. Qual sua idade?
3. Sexo?  
☐ masculino  
☐ feminino
4. Posto de saúde em que se consulta?  
☐ Costeira  
☐ Rio Tavares  
☐ Agronômica  
☐ Lagoa  
☐ HU
5. Usa alguma medicação para tratar o diabetes?  
☐ se sim, qual?  
☐ não
6. Faz dieta para tratar o diabetes?  
☐ sim  
☐ não
7. Usa algum chá para tratar o diabetes?  
☐ se sim, responda às seguintes perguntas  
☐ se não, pule para a pergunta 16.
8. Qual(is) o(s) chás que você usa?

9. Melhorou usando o chá?

- ☐ sim
- ☐ não
- ☐ não sabe

10. Quem indicou o uso dos chás?

- ☐ familiar
- ☐ outro diabético
- ☐ equipe de saúde
- ☐ soube através dos meios de comunicação
- ☐ outros. Quem?

11. Há quanto tempo usa os chás?

12. Em que horário(s) você usa o(s) chá(s)?

- ☐ pela manhã
- ☐ à tarde
- ☐ à noite
- ☐ qualquer horário

13. Com que frequência você usa os chás?

- ☐ todo o dia
- ☐ duas ou mais vezes por semana
- ☐ uma vez por semana

14. Já indicou o(s) chá(s) para outro(s) diabético(s)?

- ☐ sim
- ☐ não

15. Teve algum efeito colateral?

- ☐ se sim, qual?
- ☐ não
- ☐ não sabe

16. Você sabe o que é diabetes, quais as suas complicações e por que é importante tratá-lo?

☐ sim

☐ não

☐ não sabe

## APENDICE – 2

### LEGENDAS:

- AG: Centro de saúde da Agronômica;
- CO: Centro de saúde da Costeira;
- HU: Hospital Universitário;
- LC: Centro de saúde da Lagoa da Conceição;
- RT: Centro de saúde do Rio Tavares;
- IN: Insulina;
- HO: Hipoglicemiante oral.

TCC  
UFSC  
SP  
0044

N.Cham. TCC UFSC SP 0044

Autor: Santos Junior, Wal

Titulo: Perfil dos pacientes de cinco gr



972810315

Ac. 254122

Ex.1

Ex.1 UFSC BSCCSM